URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

14/2020

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI
I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233[1] ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego" o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

Ogłoszenia o zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych publikowane w Biuletynie podane są w układzie klasowym według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej i zawierają:
– symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
– numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę i kraj uprzedniego pierwszeństwa oraz numer zgłoszenia lub oznaczenie wystawy,
– nazwisko i imię lub nazwę zgłaszającego,
– miejsce zamieszkania lub siedzibę oraz kraj zgłaszającego,
– nazwisko i imię wynalazcy,
– tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego,
– skrót opisu, w razie potrzeby z figurą rysunku,
– liczbę zastrzeżeń,
– daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń, jeśli miały miejsce.

W Biuletynie ogłasza się również informacje o międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych, w zakresie których podjęto postępowanie przed Urzędem Patentowym RP działającym jako urząd wyznaczony lub wybrany oraz informacje o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.

Po wykazie ogłoszeń o zgłoszeniach podaje się wykazy zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych opublikowanych w danym numerze w układzie numerowym.

* * *

Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazku i wzoru użytkowego osoby trzecie mogą:
1) zapoznać się ze wskazanym opisem zgłoszeniowym wynalazku lub wzoru użytkowego, zawierającym opis, zastrzeżenia patentowe lub ochronne i rysunki oraz sporządzać z nich odpisy;
2) do czasu wydania decyzji w sprawie udzielenia patentu (prawa ochronnego) – zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia okoliczności uniemożliwiających jego udzielenie.

Informuje się, że kopie opisu zgłoszeniowego wynalazku lub wzoru użytkowego można zamawiać w Urzędzie Patentowym, przy czym w zamówieniu należy podać przynajmniej numer zgłoszenia. Celowe jest podanie innych danych identyfikacyjnych zamawianego materiału np. tytułu wynalazku lub wzoru użytkowego.

SPIS TREŚCI

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 29 czerwca 2020 r. Nr 14

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

Cyfrowe kody identyfikujące (wg normy WIPO ST. 9), które poprzedzają informacje o zgłoszonych do opatentowania wynalazkach oraz zgłoszonych do uzyskania prawa ochronnego wzorach użytkowych, mają następujące znaczenie:

(21) – numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(22) – data zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(23) – dane dotyczące pierwszeństwa z wystawy (data i oznaczenie wystawy)
(31) – numer zgłoszenia priorytetowego
(32) – data zgłoszenia priorytetowego (data pierwszeństwa)
(33) – kraj, w którym dokonano zgłoszenia priorytetowego (kod kraju)*
(51) – symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej
(54) – tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego
(57) – skrót opisu w razie potrzeby z figurą rysunku
(61) – nr zgłoszenia głównego
(71) – nazwisko i imię lub nazwa zgłaszającego, a także miejsce zamieszkania lub siedziba oraz kraj zgłaszającego (kod kraju)*
(72) – nazwisko i imię twórcy (ów) wynalazku lub wzoru użytkowego
(86) – data i numer zgłoszenia międzynarodowego
(87) – data i numer publikacji zgłoszenia międzynarodowego
(96) – data i numer zgłoszenia europejskiego
(97) – data i numer publikacji europejskiego zgłoszenia (lub europejskiego patentu jeżeli został udzielony)

Przed cyfrowym kodem identyfikującym (21), umieszczone są następujące literowo-cyfrowe kody rodzaju dokumentu (wg normy WIPO ST. 16):

A1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku
A3 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku (na patent dodatkowy)
U1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wzoru użytkowego

*) nie podaje się kodu PL

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **428415** (22) 2018 12 28

(51) *A01B 39/18* (2006.01)

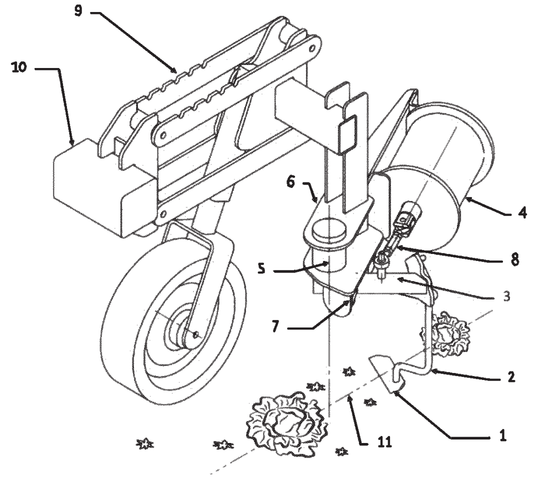
(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - PRZEMYSŁOWY INSTYTUT MASZYN ROLNICZYCH, Poznań

(72) ROGACKI ROMAN; MAC JAROSŁA; SZYCHTA MAREK; SZCZEPANIAK JAN; WOJCIECHOWSKI JACEK; SZCZEPANIAK MARCIN

(54) **Urządzenie do precyzyjnego usuwania chwastów, zwłaszcza w uprawach szeroko-rzędowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do precyzyjnego usuwania chwastów, zwłaszcza w uprawach szeroko-rzędowych, mające zastosowanie w szczególności jako element układów do pielenia montowanych w robotach autonomicznych. Urządzenie charakteryzuje się tym, że element roboczy stanowi element tnący (1) zamocowany na ramieniu (3) za pośrednictwem trzpienia (2), gdzie ramię (3) zamontowane jest obrotowo do ramy mechanizmu (6) w osi łącznika (5) i połączone jest z napędem (4) elementu roboczego za pomocą cięgła (8), natomiast w obszarze pracy ramienia (3) do ramy mechanizmu (6) zamontowane są zderzaki (7), przy czym oś łącznika (5) jest w przybliżeniu prostopadła do podłoża i korzystnie przecina linię rzędu (11) uprawianych roślin, a kierunek wypadkowej siły oporu skrawania elementu tnącego (1), wynikającej z ruchu postępowego pielnika, korzystnie przecina oś łącznika (5), natomiast krawędź tnąca elementu tnącego (1) położona jest względem osi łącznika (5) i rzędu (11) uprawianych roślin w taki sposób, że w pozycji omijania rośliny LP szerokość obrabianego pasa jest mniejsza niż szerokość obrabianego pasa w pozycji roboczej LA.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) **428347** (22) 2018 12 27

(51) *A01K 61/00* (2017.01)

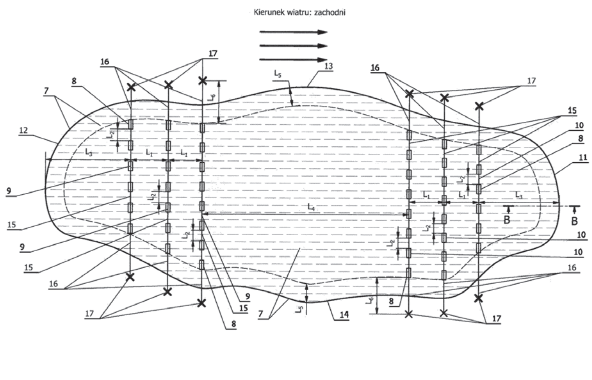
(71) WAWERSKI WIEŃCZYSŁAW, Mszana

(72) WAWERSKI WIEŃCZYSŁAW; PIJANKA DAWID

(54) **Sposób komercyjnej hodowli karpia w zbiorniku wodnym, zbiornik wodny oraz zespół sadzów do stosowania tego sposobu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób komercyjnej hodowli karpia w zbiorniku wodnym, zbiornik wodny oraz zespół sadzów do stosowania tego sposobu, przy czym sposób ten realizowany jest w celowo dostosowanych do tego wychowu zbiornikach wodnych (7) i w zespołach sadzów (8) w pięciu następujących po sobie etapach, przy czym w etapie pierwszym narybek przyzwyczaja się jest do samodzielnego pobierania paszy z podajnika, w etapie drugim narybek karpia o wadze 20 – 25 g przeniesiono do zbiorników wodnych (7) wyposażonych w przymocowane do nich rzędy (9 i 10) zespołów sadzów (8) umieszczając po 400 – 500 kg narybku w każdym z nich i karmiąc go paszą za pomocą podajników (1) w trybie dwudniowym z przerwami jednodniowymi, do czasu zamarznięcia i oblodzenia powierzchni zbiornika (7) i wprowadzenia karpi w stan letargu, w etapie trzecim w okresie marca i kwietnia drugiego roku hodowania zespoły sadzów (8) wraz z wyhodowanym w nich narybkiem przetransportowano do pomostów rozładowczych a narybek karpi wpuszczono luzem do zbiorników wodnych (7) i karmiono go również w trybie dwudniowym z przerwami jednodniowymi do czasu uzyskania wagi około 400 g przez każdego kroczka, w etapie czwartym kroczki karpia przeniesiono do zbiorników wodnych (7) z zespołami sadzów (8) tworzącymi rzędy (9 i 10) w ilości maksymalnie 500 kg na sadzę, a w etapie piątym kroczek z zespołów sadzów (8) policzono i posortowano na grupy, a następnie przeniesiono go ponownie do zespołów sadzów (8) tworzących rzędy w ilości od 30 - 100 sztuk kroczków na jeden z tych zespołów sadzów i karmiono do czasu uzyskania wagi 2,5 – 3 kg.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **428211** (22) 2018 12 17

(51) *A01M 5/04* (2006.01)
A01M 5/08 (2006.01)

(71) AKPIL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Pilzno

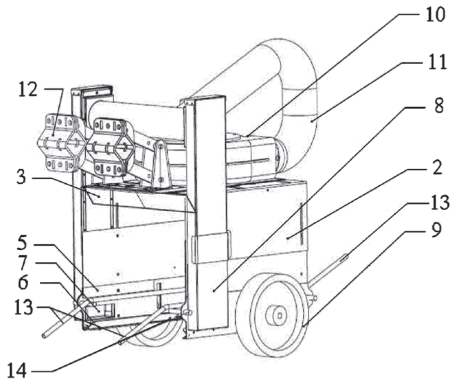
(72) ANIOŁ KAZIMIERZ; MAZIARKA MIROSŁAW; MAZIARKA EUGENIUSZ; MAZIARKA OSKAR

(54) **Sekcja robocza mobilnego urządzenia do usuwania szkodników**

(57) Sekcja robocza mobilnego urządzenia do usuwania owadów, które umieszczone na wspólnej ramie tworzą mobilne urządzenie, gdzie każda sekcja zawiera wentylator z układem połączeń - system wentylacyjno ssący łączący poszczególne sekcje ze zbiornikiem - pochłaniaczem, a także jednostką napędzającą, a także układ do mocowania sekcji na ramie urządzenia, przy czym rama posiada układ pozwalający na przyłączenie urządzenia do ciągnika, która posiada kurtyny boczne (2), kurtyny przednie i tylne (3), gdzie kur-

tyny boczne (2) w dolnej części (5) posiadają kierownice naprowadzające (6) skierowane do wnętrza sekcji roboczej o regulowanym kącie natarcia, a pomiędzy tymi kierownicami w przedniej części sekcji znajduje się otwór (7) doprowadzający strumień powietrza do wnętrza sekcji przewodem (8), przy czym każda sekcja wyposażona jest w koła kopiujące (9), wentylator (10) i przewody elastyczne (11) oraz w uchwyty (12).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **428237** (22) 2018 12 18

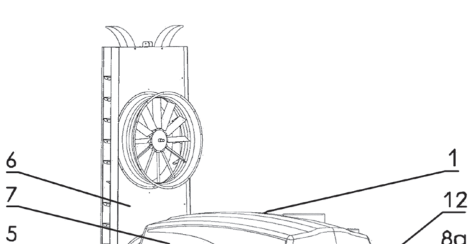
(51) *A01M 7/00* (2006.01)
A01M 11/00 (2006.01)
A01B 51/02 (2006.01)
A01B 51/00 (2006.01)
A01B 49/02 (2006.01)

(71) DOMINIAK PAWEŁ DOMINIAK, Zimnice
(72) DOMINIAK PAWEŁ

(54) **Opryskiwacz sadowniczy zintegrowany z dodatkowym urządzeniem rolniczym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest opryskiwacz (1) zintegrowany z dodatkowym urządzeniem rolniczym (20). Opryskiwacz (1) zawiera ramowe podwozie (2) osadzone na co najmniej jednej poprzecznej osi (3) z kołami zamontowanymi po obu stronach podwozia (2) oraz zamontowany na podwoziu (2) zbiornik (5) środka ochronnego do opryskiwania upraw, a także połączony przepływowo ze zbiornikiem (5) zespół rozpylający, dołączony do i napędzany przez wał napędowy ciągnika za pośrednictwem wału napędowego opryskiwacza (1). Dodatkowe urządzenie rolnicze (20) jest połączone z podwoziem (2) opryskiwacza (1) i jest zamontowane pod podwoziem (2) opryskiwacza (1) w jego przedniej części, przed kołami opryskiwacza (1), i jest połączone z wałem napędowym ciągnika poprzez wał napędowy opryskiwacza (1) i poprzez mechanizm napędowy, włączony pomiędzy wał napędowy opryskiwacza (1) i dodatkowe urządzenie rolnicze (20) do napędzania dodatkowego urządzenia rolniczego (20) i zespołu rozpylającego (6) przez wał napędowy ciągnika jednocześnie lub kolejno. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób podawania kapsułek.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **428307** (22) 2018 12 21

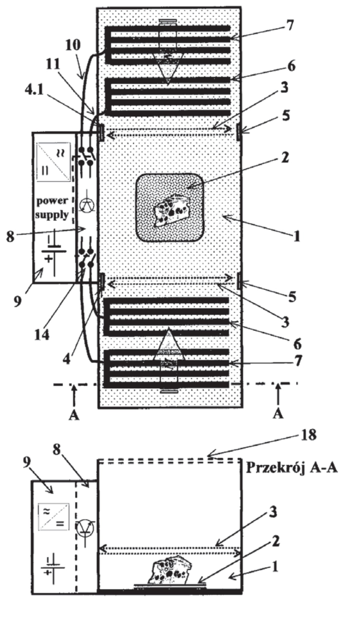
(51) *A01M 23/38* (2006.01)

(71) TUMALSKI TADEUSZ, Płock
(72) TUMALSKI TADEUSZ

(54) **Elektroniczna pułapka na myszy**

(57) Elektroniczna pułapka na myszy charakteryzuje się tym, że pośrodku tunelu przejściowego (1) umieszczona jest płytka (2) na przynętę dla myszy, prostopadle do osi tunelu przejściowego, po obydwu stronach („przed” i „za”) płytki z przynętą (2) zainstalowane są dwie fotokomórki podczerwieni (4 i 4.1) z powierzchniami odblaskowymi (5) i wiązkami dozoru (3), dolna powierzchnia przejściowa (podłoga) tunelu zawiera podłużne, przewodzące powierzchnie, które są połączone elektrycznie w dwie, odizolowane między sobą, grupy powierzchni rażących (6 i 7), sygnał przerwania przez gryzonia wiązki podczerwieni którejś z fotokomórek (4) załącza w układzie sterującym ładowanie kondensatora rażenia C, po upływie trzech stałych czasowych 3τ układu ładowania kondensatora C układ sterujący załącza przekaźnikiem (14) impuls ok. 2s napięcie rażenia U_R kondensatora C na elektrody rażące (6 i 7), po wyzwoleniu impulsu rażącego U_R układ sterujący wraz z przekaźnikiem (14) przechodzą w stan „off” co sygnalizuje migająca, czerwona dioda na obudowie urządzenia.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **428263** (22) 2018 12 20

(51) *A23G 1/20* (2006.01)
A23G 3/02 (2006.01)
B30B 11/16 (2006.01)

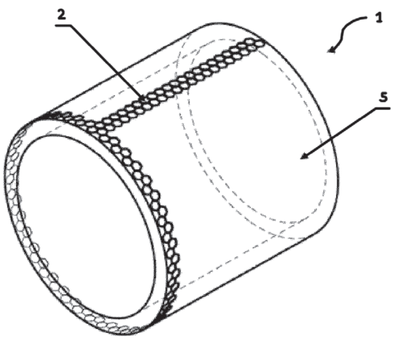
(71) MASPEX- GMW SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Wadowice
(72) BUŁKA JACEK

(54) **Walec formujący do wykonywania rdzeni produktów spożywczych, zwłaszcza czekolady lub wyrobów cukierniczych oraz urządzenie z walcami formującymi**

(57) Przedmiotem wynalazku jest walec formujący oraz urządzenie do wykonywania rdzeni produktów spożywczych, zwłaszcza czekolady lub wyrobów cukierniczych, posiadające dwa przeciwbieżnie obracające się walce formujące (1), których zewnętrzne powierzchnie walcowe (5) mają wiele gniazd (2) tworzących regularny i powtarzający się wzór. Powierzchnia walcowa (5) pokryta jest gniazdami (2), których krawędzie tworzą na płaszczyźnie siatkę składającą się z wielokątów przystających, przy czym suma miar ką-

tów pomiędzy bokami stykających się wielokątów, które posiadają wspólny wierzchołek wynosi 360°.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **428323** (22) 2018 12 21

(51) *A23L 2/14* (2006.01)
A23L 2/52 (2006.01)
A23L 3/44 (2006.01)

(71) SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO W WARSZAWIE, Warszawa

(72) NOWAK DOROTA; GONDEK EWA

(54) **Sposób otrzymania liofilizatu soku jabłkowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania liofilizatu soku jabłkowego, w procesie suszenia sublimacyjnego z użyciem nośnika, charakteryzuje się tym, że jako nośnik stosuje się sproszkowaną albuminę jaja kurzego, w ilości od 3 do 10% masowych w stosunku do soku jabłkowego, przy czym sporządza się roztwór albuminy w soku jabłkowym, roztwór mrozi się w temperaturze od -25 do -40°C i lioflilizuje w znany sposób.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **428201** (22) 2018 12 17

(51) *A23L 3/3409* (2006.01)
C12C 1/16 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) DOMAŃSKI JAROSŁAW; ŚMIGIELSKI KRZYSZTOF; KRĘGIEL DOROTA; DZIUGAN PIOTR; BERŁOWSKA JOANNA; CIECIURA-WŁOCH WERONIKA

(54) **Sposób usuwania tlenu z pożywek fermentacyjnych sterylizowanych metodą ozonowania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób usuwania tlenu z pożywek sterylizowanych metodą ozonowania wykorzystywanych do beztlenowych procesów biotechnologicznych, na drodze chemicznej, który polega na tym, że do pożywki po sterylizacji metodą ozonowania dodaje się $FeSO_4$ w ilości od 0,02 g/l do 1 g/l, po czym prowadzi się inkubację w temperaturze od 15 do 30°C w czasie od 6 godzin do 30 godzin.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **428318** (22) 2018 12 21

(51) *A23L 35/00* (2016.01)
A23L 33/00 (2016.01)

(71) KUBARA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Częstochowa

(72) KUBARA MAREK; POZNAR KAROLINA; POZNAR MICHAŁ; SADOWSKI WALDEMAR

(54) **Wędliny bezmięsne, oraz sposób ich wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wędlina bezmięsna stanowiąca mieszaninę tworzącą masę wędliniarską składającą się z grzybów, korzystnie boczniaka w proporcji wagowej od 20 do 90%, składników wiążących w postaci: białka pszenicy, korzystnie w postaci glutenu, lub białka jaja kurzego, lub dodatku skrobi, korzystnie skrobi ziemniaczanej, lub kukurydzianej w proporcji wagowej od 5 do 30% zmieszanych z wodą w proporcji od 5 do 50%, oraz przypraw w proporcji wagowej od 1 do 10%. Przedmiotem zgłoszenia jest także wędlina bezmięsna stanowiąca mieszaninę tworzącą masę wędliniarską składającą się z kiełków nasion i ziaren, w tym roślin strączkowych - korzystnie ciecierzycy, soczewicy lub roślin oleistych - korzystnie dyni, słonecznika, rzepaku w proporcji wagowej od 10 do 90%, uzupełnionych dodatkiem białka pszenicy, korzystnie w postaci glutenu, lub białka jaja kurzego, lub skrobi, korzystnie skrobi ziemniaczanej, lub kukurydzianej w proporcji wagowej od 5 do 30% zmieszanych z wodą w proporcji od 5 do 50%, oraz przypraw w proporcji wagowej od 1 do 10%. Zgłoszenie obejmuje także wędlinę bezmięsną stanowiącą mieszaninę tworzącą masę wędliniarską składająca się z kiełków nasion i ziaren, w tym roślin strączkowych - korzystnie ciecierzycy, soczewicy, lub roślin oleistych - korzystnie dyni, słonecznika, rzepaku w proporcji wagowej od 10 do 90%; grzybów korzystnie boczniaka w proporcji wagowej od 20 do 90% białka pszenicy, korzystnie w postaci glutenu, lub białka jaja kurzego, lub skrobi korzystnie skrobi ziemniaczanej, lub kukurydzianej w proporcji wagowej od 5 do 30% zmieszanych z wodą w proporcji od 5 do 50%; oraz przyprawy w proporcji wagowej od 1 do 10%. Do mieszaniny dodaje się składniki wysokobiałkowe w postaci izolatów, lub ekstraktów lub ekstrudatów korzystnie roślin strączkowych, w proporcji wagowej od 3 do 15%, a woda w proporcji wagowej od 5 do 50% jest zastąpiona, lub uzupełniona zakwasem zbożowym, korzystnie z mąki żytniej. Mieszanina może zostać uzupełniona zakwasem z buraków ćwikłowych lub blędowanych kiszonych buraków ćwikłowych w proporcji wagowej od 2 do 10%, oraz warzywami w proporcji wagowej do 30%. Zgłoszenie obejmuje także sposób wytwarzania wędliny bezmięsnej w którym powstałą z połączenia składników mieszaninę poddaje się rozdrobnieniu w celu utworzenia masy wędliniarskiej i tak rozdrobnioną masę wędliniarską dozuje się do osłonek w celu nadania jej pożądanego kształtu, a następnie przetrzymuje się w piecu w temperaturze od 80 do 230 st. C lub w komorze wędzarniczej. Uformowaną wędlinę pokrywa się warstwą alginianu lub innego składnika żelującego. Uformowana wędlina bezmięsna może zostać poddana znanym procesom, typowym dla technologii przerobu mięsa: wędzeniu, suszeniu, gotowaniu, zapiekaniu czy parzeniu.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **428244** (22) 2018 12 19

(51) *A24C 5/34* (2006.01)
A24C 5/345 (2006.01)
G01B 11/10 (2006.01)

(71) INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Radom

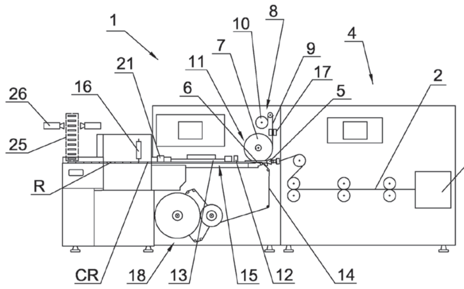
(72) SIKORA LESZEK

(54) **Sposób i urządzenie do wytwarzania artykułów prętopodobnych przemysłu tytoniowego**

(57) Sposób wytwarzania artykułów prętopodobnych dla przemysłu tytoniowego przy czym artykuły prętopodobne zawierają podłużne wkładki umieszczone w materiale wypełniającym, w którym: podaje się ciągły materiał osłonowy w postaci taśmy; podaje się pasmo materiału wypełniającego na przesuwający się materiał osłonowy; podaje się materiał wkładkowy, w postaci taśmy posiadającej osłabienia do pasma materiału wypełniającego; formuje się ciągły wałek poprzez owijanie materiału osłonowego wokół pasma materiału wypełniającego wraz z materiałem wkładkowym; tnie się ruchomy ciągły wałek na pojedyncze artykuły prętopodobne za pomocą głowicy tnącej, przy czym płaszczyzna cięcia przechodzi przez osłabienie taśmy materiału wkładkowego; charakteryzuję się tym, że kontroluje się końcówki wkładki w artykule prętopodobnym (R) odciętym z ciągłego wałka (CR) i porównuje się je z wcześniej zdefiniowanym modelem w celu uzyskania miary podobieństwa; w zależności od podobieństwa, reguluje się działanie głowicy tnącej (16) względem ruchu ciągłego wałka (CR) tak, aby zwiększyć podobieństwo pomiędzy końcówkami wkładki względem modelu w kolejnym artykule prętopodobnym (R).

Przedmiotem zgłoszenia jest również urządzenie do wytwarzania artykułów prętopodobnych dla przemysłu tytoniowego.

(18 zastrzeżeń)



A1 (21) **428188** (22) 2018 12 17

(51) *A24D 3/02* (2006.01)
B65G 47/14 (2006.01)

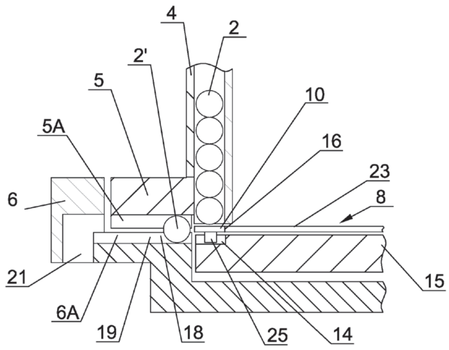
(71) INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Radom

(72) FIGARSKI RADOSŁAW; CIEŚLIKOWSKI BARTOSZ; SKIERCZYŃSKI ROBERT

(54) **Sposób podawania kapsułek i zespół do podawania kapsułek**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół (1) do podawania kapsułek na maszynie produkcyjnej w przemyśle tytoniowym, wyposażony w zespół kanałów zasilających (4) doprowadzających pojedyncze strumienie kapsułek (2) z magazynu do gniazd trzymających (14) usytuowanych przy wylotach z kanałów zasilających (4), zespół przekazywania zawierający dwie tarcze prowadzące (5, 6) usytuowane współosiowo oraz ruchome środki (8) podające dostosowane do kierowania kapsułek do gniazd przyjmujących (18) zespołu przekazywania. Zespół (1) charakteryzuje się tym, że zespół przekazywania (13) posiada co najmniej jeden element czyszczący (25) dostosowany do czyszczenia gniazd trzymających (14).

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) **428392** (22) 2018 12 27

(51) *A41D 31/04* (2019.01)
A41D 13/00 (2006.01)
A62D 5/00 (2006.01)
D06N 3/00 (2006.01)

(71) BĄBA GRZEGORZ PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE BOCHEMIA, Radom

(72) BĄBA GRZEGORZ; OSTASZEWSKA URSZULA

(54) **Mieszanka do wytwarzania wielofunkcyjnego kompozytu tkaninowo-elastomerowego oraz sposób otrzymywania mieszanki do wytwarzania wielofunkcyjnego kompozytu tkaninowo-elastomerowego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest mieszanka do wytwarzania wielofunkcyjnego kompozytu tkaninowo-elastomerowego, na bazie kauczuku, z dodatkiem napełniacza, plastyfikatora, aktywatora i ewentualnie dodatków uszlachetniających, która cechuje się tym, że zawiera: 85 do 120 cz. wag. kauczuku, korzystnie kauczuku bromobutylowego 2211, 2 do 15 cz. wag. aktywatora lub mieszaniny aktywatorów, 75 do 200 cz. wag. napełniaczy, 35 do 125 cz. wag. plastyfikatora, 0,1 do -1,5 cz. wag. antyutleniacza, 0 do 20 cz. wag. substancji homogenizującej oraz 10 do 35 cz. wag. żywic sieciujących. Mieszanka według wynalazku stanowi spoiwo do wytwarzania kompozytu tkaninowo-elastomerowego. Cechuje się przy tym wskaźnikiem szybkości płynięcia 5 - 10 g/10 min w temperaturze 110°C oraz posiada plastyczność w skali Mooney'a w 100°C w przedziale 4 - 8 MU. Wynalazek obejmuje także sposób otrzymywania w/w mieszanki do wytwarzania wielofunkcyjnego kompozytu tkaninowo-elastomerowego, na bazie kauczuku, z dodatkiem napełniacza, plastyfikatora, aktywatora i ewentualnie dodatków uszlachetniających, polegający, zgodnie z wynalazkiem, na tym, że przygotowuje się mieszankę elastomerową z kauczuku bromobutylowego, napełnioną mieszaniną wodorometakrzemianu i węglanu wapnia, dodaje się olej parafinowy jako plastyfikator i całość wulkanizuje się reaktywnymi żywicami fenolowymi.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **428373** (22) 2018 12 27

(51) *A47B 13/00* (2006.01)
G06F 3/048 (2013.01)

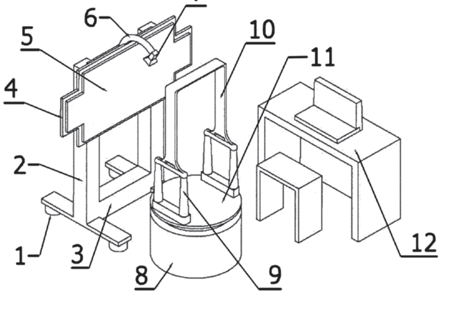
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) DOBROWOLSKA MAŁGORZATA; GZIK MAREK; WODARSKI PIOTR; JĘDRASIAK KAROL; NAWRAT ALEKSANDER; SZABO STANISLAV, SK; KOŠČAK PETER, SK

(54) **Aparatura do oceny koordynacji podzielności i przerzutności uwagi w symulowanych trudnych warunkach pracy fizycznej**

(57) Aparatura do badania oceny koordynacji podzielności i przerzutności uwagi w symulowanych trudnych warunkach pracy fizycznej, zbudowane w formie tablicy (4), ruchomej platformy (8), panelu sterującego (12), charakteryzująca się tym, że składa się z czterech podstawek (1) umożliwiających poprzez wysunięcie zmianę kąta pochylenia ramy (2), w dolnej części urządzenia znajdują się silniki (3) sterujące wysokością położenia tablicy (4) przesuwające tablicę wzdłuż ramy (2) na tablicy (4) znajduje się obszar z wyświetlaczem i panelem dotykowym (5), do tablicy (4) połączony jest wysięgnik (6), na którego końcu znajduje się kamera (7), przed tablicą (4) po stronie wysięgnika (6) ustawiona jest platforma (8), na której znajduje się ruchoma podłoga (11), na której umiejscowione są barierki (9) oraz stelaż (10), obok platformy (8) i tablicy (4) umiejscowione jest stanowisko z panelem sterującym urządzeniem (12), aparatura zawiera także okulary z miejscem do zakładania filtrów aktywnych i przełącznikiem do zmiany trybu działania filtrów (14). Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że tablica (4) posiada regulację pozycji wzdłuż wysokości stelaża (2).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **428335** (22) 2018 12 24

(51) *A61B 5/00* (2006.01)
A61B 5/103 (2006.01)

(71) CAMBRIA SYSTEMS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Warszawa; PROSEN-NET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa; TECHMO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

(72) ZIÓŁKO BARTOSZ; JADCZYK TOMASZ; IGRAS-CYBULSKA MAGDALENA; WITKOWSKI MARCIN; SOCHACKA MAŁGORZATA; JAKUCZUN WIT; FURMAN IWONA; KONARSKA JOLANTA; KACZMAREK-MAJER KATARZYNA; OLWERT ANNA; OPARA KAROL; RADZISZEWSKA WERONIKA; ŚWIĘCICKI ŁUKASZ; ANTOSIK-WÓJCIŃSKA ANNA; CHOJNACKA MAGDALENA; DOMINIAK MONIKA

(54) **Urządzenie do diagnostyki zmiany fazy w przebiegu choroby afektywnej dwubiegunowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do diagnostyki zmiany fazy w przebiegu choroby afektywnej dwubiegunowej zawierające: moduł do rejestrowania dźwięku, moduł do lokalizacji użytkownika oraz moduł do przetwarzania danych, charakteryzuje się tym, że określenie zmiany fazy choroby afektywnej dwubiegunowej odbywa się w wyniku przetworzenia danych dotyczących parametru głosu użytkownika oraz częstotliwości korzystania przez użytkownika z urządzenia do diagnostyki na wskaźniki liczbowe.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **428413** (22) 2018 12 28

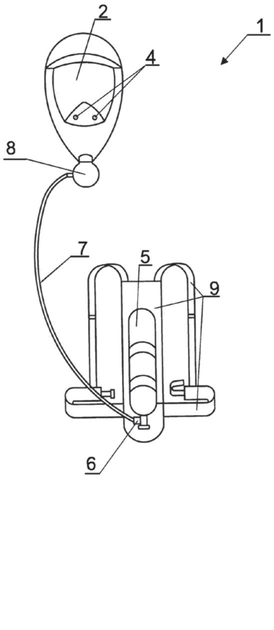
(51) *A61B 5/08* (2006.01)
A61B 5/087 (2006.01)
A62B 9/00 (2006.01)

(71) SZKOŁA GŁÓWNA SŁUŻBY POŻARNICZEJ, Warszawa

(72) PIEC ROBERT; SOWA MICHAŁ ŁUKASZ

(54) **Sposób pomiaru wydatku energetycznego osoby pracującej w aparacie ochrony dróg oddechowych**

(57) Sposób pomiaru wydatku energetycznego osoby pracującej w aparacie ochrony dróg oddechowych (1) zawierającym maskę twarzową (2) z zaworami wydechowymi (4), co najmniej jedną butlę (5) ze sprężonym powietrzem, połączoną z reduktorem ciśnienia pierwszego stopnia (6), który połączony jest elastycznym przewodem rurowym (7) z automatem oddechowym (8) redukującym ciśnienie powietrza znajdującego się w przewodzie rurowym (7) do ciśnienia nadającego się do oddychania przez człowieka i doprowadzającym powietrze do maski twarzowej (2) a butla (5) ze sprężonym powietrzem mocowana jest do osoby, z wykorzystaniem noszaka (9) charakteryzuje się tym, że osobę, poddawaną pomiarowi wydatku energetycznego ubiera się w typowy strój ochronny i aparat ochrony dróg oddechowych (1). Następnie automat oddechowy (8) odłącza się od maski twarzowej (2) a przez otwór w masce twarzowej (2), w którym zamontowany był automat oddechowy (8), łączy się maskę twarzową (2) z elementem rurowym, wewnątrz którego zamontowany jest przepływomierz. Wolny koniec elementu rurowego łączy się z automatem oddechowym (8). Potem przepływomierz łączy się przewodem elektrycznym z układem przetwarzania, znajdującym się w obudowie. Później wprowadza się do układu przetwarzania, znajdującego się w obudowie indywidualne parametry osoby poddawanej pomiarowi i wyposaża się osobę poddawaną pomiarowi w tak skonfigurowany układ przetwarzania, znajdujący się w obudowie. Następnie osoba poddawana pomiarowi wykonuje typowe, dla jej pracy, czynności, oddychając powietrzem z butli (5) a w układzie przetwarzania, znajdującym się w obudowie, przetwarza się przepływ powietrza, wdychanego przez osobę poddawaną pomiarowi, na wydatek energetyczny.



(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **428370** (22) 2018 12 27

(51) *A61B 5/16* (2006.01)
A61B 5/053 (2006.01)
G09B 9/00 (2006.01)

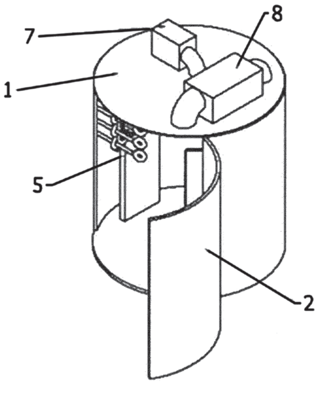
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) DOBROWOLSKA MAŁGORZATA; GZIK MAREK; WODARSKI PIOTR; JĘDRASIAK KAROL; NAWRAT ALEKSANDER; SZABO STANISLAV, SK; ROZENBERG ROBERT, SK

(54) **Urządzenie do przeprowadzania psychologicznych testów w ramach przydatności zawodowej i kwalifikacji do pracy**

(57) Urządzenie do przeprowadzania psychologicznych testów w ramach przydatności zawodowej i kwalifikacji do pracy, zbudowane w formie tuby (2) na podstawie umieszczonymi na niej elementami sterującymi i czujnikami, charakteryzuje się tym, że składa się z pomieszczenia (1) w formie tuby, zamykanej drzwiami (2) tak aby zapewnić separację świetlną i powietrzną od środowiska zewnętrznego, w drzwiach (2) zamontowane są elementy świecące, na podłodze umieszczona jest ścianka wewnętrzna do której przyłączono panel (5) z elementami sterującymi w formie przycisków i wyświetlacza oraz z ruchomymi elementami do ćwiczeń manualnych, na panelu (5) nad przyciskami znajduje się wyświetlacz dotykowy ciekłokrystaliczny ruchome elementy do ćwiczeń manualnych umieszczone są w bocznej części panelu (5) po prawej i po lewej stronie, po przeciwległej stronie panelu (5) znajduje się element (3) w formie oparcia z umieszczonymi na nim przynajmniej czterema czujnikami konduktancji skóry, na górnej części urządzenia (1) umiejscowiony jest element (7) umożliwiający ustawienie odpowiedniego przepływu powietrza przez tubę, na górnej części urządzenia (1) znajduje się element (8) zapewniający odpowiednią wilgotność wewnątrz urządzenia.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **428372** (22) 2018 12 27

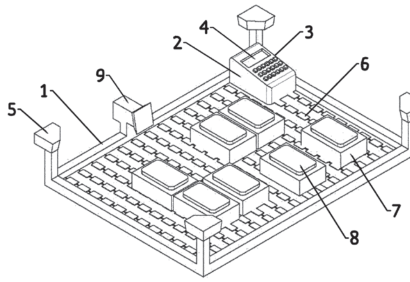
(51) *A61B 5/16* (2006.01)
A61B 5/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) DOBROWOLSKA MAŁGORZATA; GZIK MAREK; WODARSKI PIOTR; JĘDRASIAK KAROL; NAWRAT ALEKSANDER; SZABO STANISLAV, SK; KALAVSKY PETER, SK

(54) **Aparatura do pomiaru sprawności psychofizycznej człowieka**

(57) Aparatura do pomiaru sprawności psychofizycznej człowieka, zbudowana w formie tablicy (1), sterownika (2) i przesuwanych elementów (7) z wyświetlaczem i przyciskiem (8), charakteryzuje się tym, że składa się z tablicy (1) na której w jednym z narożników umieszczony jest sterownik (2) wraz z przyciskami (3) oraz wyświetlaczem (4), w narożnikach tablicy (1) na wysięgnikach umieszczone są kamery (5) do analizy ruchu badanej osoby, w podstawę tablicy (1) wbudowane są antenowe czujniki (6) pracujące w technologii RFID, na tablicy rozmieszczone są puzzle (7), które zawierają wyświetlacz z przyciskiem (8), na przycisku z wyświetlaczem (8) prezentowany jest fragment układanki lub wyświetlane jest zdjęcie z odpowiedzią, która aktywowana jest poprzez naciśniecie przycisku z wyświetlaczem (8), tablica (1) na tylnej ściance zawiera przymocowaną kamerę (9) do śledzenia mimiki twarzy. Puzzle (7) są przesuwalne po tablicy (1) nad czujnikami (6). Puzzle (7) zawierają odbiornik systemu RFID, który wysyła numer identyfikacyjny ID w sposób bezprzewodowy do anten (6).

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) **428329** (22) 2018 12 22

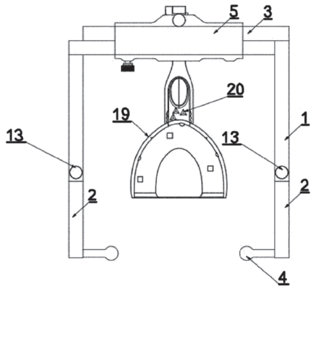
(51) *A61C 19/045* (2006.01)
A61C 11/00 (2006.01)

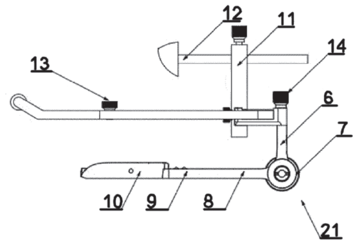
(71) MARCINOWSKI PRZEMYSŁAW, Swarzędz
(72) MARCINOWSKI PRZEMYSŁAW

(54) **Urządzenie do pozyskiwania pozycji szczęki względem stawów**

(57) Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do pozyskiwania pozycji szczęki względem stawów, mający zastosowanie przy rekonstrukcjach zgryzu i warunków zgryzowych. Służy do skopiowania położenia szczęk względem stawów skroniowo - żuchwowych i przeniesienia tego położenia do laboratorium protetycznego, aby lekarze dentyści wszystkich specjalności mogli opracować jak zmieni się położenie szczęk względem siebie i stawów skroniowo - żuchwowych. Urządzenie charakteryzuje się tym, że na łuku twarzowym (1) w jego środkowej strefie, usytuowane jest ramię pionowe (6), mające przegub, (7) na którym usytuowane jest ramię poziome (8), mające w swej skrajnej strefie regulator (9) pozycji łyżki (10) oraz pozycjoner położenia (20).

(6 zastrzeżeń)





A1 (21) **428285** (22) 2018 12 21

(51) *A61K 31/192* (2006.01)
A61K 31/433 (2006.01)

(71) CENTRUM BADAWCZO-ROZWOJOWE NOVASOME SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław
(72) HAN STANISŁAW; HAN TOMASZ; KOZAR KAROLINA; ZDUN MICHAŁ; SMUTKIEWICZ ANDRZEJ

(54) **Doustna kompozycja farmaceutyczna zawierająca tizanidynę oraz sposób jej wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest doustna kompozycja farmaceutyczna zawierająca niesteroidową substancję przeciwzapalną i tizanidynę zawiera ketoprofen lub jego sole w ilości od 1,25% wagowych do 80% wagowych w przeliczeniu na ketoprofen i tizanidynę lub jej sole w ilości od 0,1% wagowych do 20% wagowych w przeliczeniu na tizanidynę. Przedmiotem wynalazku jest także sposób wytwarzania tej kompozycji.

(14 zastrzeżeń)

A1 (21) **428284** (22) 2018 12 21

(51) *A61K 31/685* (2006.01)
A61K 31/047 (2006.01)

(71) CENTRUM BADAWCZO-ROZWOJOWE NOVASOME SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław
(72) HAN STANISŁAW; HAN TOMASZ; STYPUŁA MARIA; ZDUN MICHAŁ; ŁOZOWSKI MARCIN; SMUTKIEWICZ ANDRZEJ

(54) **Kompozycja farmaceutyczna do stosowania miejscowego i sposób jej wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja farmaceutyczna do stosowania miejscowego zawierająca heparynę sodową, alantoinę, wyciąg suchy z nasion kasztanowca i nanohydroksyapatyt wapnia lub hydroksyapatyt wapnia zawiera także fosfatydylocholinę, masło shea i glikol propylenowy. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania tej kompozycji.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **428221** (22) 2018 12 17

(51) *A61K 36/07* (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)

(71) INSTYTUT BIOTECHNOLOGII I BADAŃ MEDYCZNYCH BIOLAMED SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok
(72) TOMULEWICZ MIKOŁAJ

(54) **Preparat przyspieszający proces gojenia się ran**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest preparat przyspieszający proces gojenia się ran pochodzenia naturalnego stymulujący procesy naprawcze w tkankach. Preparat przyspieszający proces gojenia się ran zawiera jako substancję czynną ekstrakt wodny lub alkoholowy lub susz roślinny zawieszoną w podłożu organicznym charakteryzuje się tym, że zawiera w ilości od 1,0 do 20,0% wag. alkoholowego ekstraktu wodnego lub suszu z grzyba sromotnika smrodliwego (Phallus impudicus), a jako substancje aktywne zawiera PI-2 glucomannan. Preparat charakteryzuje się tym, że jako podłoże organicz-

ne zawiera lanolinę w ilości od 40,0% do 49,5% wag. oraz wazelinę w ilości od 40,0% do 49,5% wag.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **428418** (22) 2018 12 28

(51) *A61K 36/18* (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok

(72) ŁASKA GRAŻYNA

(54) **Zastosowanie ekstraktu z części nadziemnej wielosiłu błękitnego Polemonium coeruleum L. w leczeniu chorób bakteryjnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie ekstraktu z części nadziemnej wielosiłu błękitnego Polemonium coeruleum L. w leczeniu chorób bakteryjnych wywołanych przez pałeczkę okrężnicy Escherichia coli (Escherich 1885) oraz zakres użytego ekstraktu metanolowego z części nadziemnej Polemonium coeruleum w leczeniu chorób bakteryjnych wywołanych przez pałeczkę okrężnicy Escherichia coli wynosi od 8 µg/ml do 200 µg/ml.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **428419** (22) 2018 12 28

(51) *A61K 36/18* (2006.01)
A61P 33/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok

(72) ŁASKA GRAŻYNA

(54) **Zastosowanie ekstraktu z korzenia Polemonium coeruleum L. w leczeniu chorób pasożytniczych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie ekstraktu z korzenia Polemonium coeruleum L. w leczeniu chorób pasożytniczych wywołanych przez pierwotniaki chorobotwórcze Trypanosoma brucei Pinh oraz zakres użytego ekstraktu metanolowego z korzenia Polemonium coeruleum L. w leczeniu chorób pasożytniczych wywołanych przez pierwotniaki chorobotwórcze Trypanosoma brucei Pinh wynosi od 0,8 µg/ml do 20 µg/ml.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **428311** (22) 2018 12 21

(51) *A61K 36/232* (2006.01)
A61P 33/06 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok

(72) ŁASKA GRAŻYNA

(54) **Zastosowanie ekstraktu z części nadziemnej staroduba łąkowego Ostericum palustre (Besser) Hoffm w leczeniu chorób malarycznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie ekstraktu z części nadziemnej staroduba łąkowego Ostericum palustre (Besser) Hoffm w leczeniu chorób malarycznych wywołanych przez pierwotniaka Plasmodium falciparum. Zakres użytego ekstraktu wynosi od 10000 ng/ml do 16000 ng/ml.

(2 zastrzeżenia)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2019 07 16

A1 (21) **428412** (22) 2018 12 28

(51) *A62B 18/02* (2006.01)
A61B 5/09 (2006.01)
A62B 9/00 (2006.01)

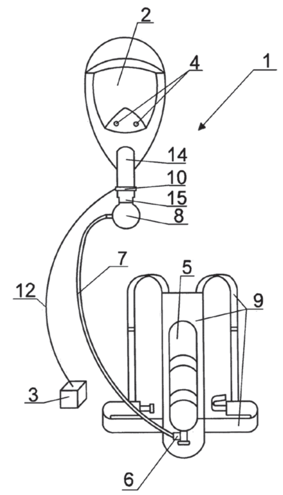
(71) SZKOŁA GŁÓWNA SŁUŻBY POŻARNICZEJ, Warszawa

(72) PIEC ROBERT; SOWA MICHAŁ ŁUKASZ

(54) **Urządzenie do pomiaru wydatku energetycznego osoby pracującej w aparacie ochrony dróg oddechowych**

(57) Urządzenie (1) do pomiaru wydatku energetycznego osoby pracującej w aparacie ochrony dróg oddechowych zawierającym maskę twarzową z zaworami wydechowymi (4), co najmniej jedną butlę (5) ze sprężonym powietrzem, połączoną z reduktorem ciśnienia pierwszego stopnia (6), który połączony jest elastycznym przewodem rurowym (7) z automatem oddechowym (8) redukującym ciśnienie powietrza znajdującego się w przewodzie rurowym (7) do ciśnienia nadającego się do oddychania przez człowieka i doprowadzającym powietrze do maski twarzowej, przy czym butla (5) ze sprężonym powietrzem zamocowana jest do noszaka (9), który służy do mocowania go do osoby, charakteryzuje się tym, że w aparacie ochrony dróg oddechowych, pomiędzy maską twarzową, a automatem oddechowym (8) zamontowany jest przepływomierz, który połączony jest przewodem elektrycznym (12) z układem przetwarzania, znajdującym się w obudowie (3), który przetwarza przepływ powietrza, wdychanego przez osobę poddawaną pomiarowi, na wydatek energetyczny.

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **428273** (22) 2018 12 19

(51) *B01D 71/56* (2006.01)
B01D 71/68 (2006.01)
C08J 7/06 (2006.01)

(71) INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Radom

(72) KOWALIK-KLIMCZAK ANNA; STANISŁAWEK EWA; KACPRZYŃSKA-GOŁACKA JOANNA

(54) **Sposób wytwarzania membran polimerowych posiadających właściwości przeciwdrobnoustrojowe metodą plazmowo-chemiczną**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania membran polimerowych posiadających właściwości przeciwdrobnoustrojowe polegający na depozycji funkcjonalnych nanostruktur tlenków metali i/lub tlenku grafenu z zawiesiny, roztworu lub dyspersji na powierzchni polimerowej membrany filtracyjnej, poddanej uprzedniej aktywacji mieszaniną argonu i tlenu z zastosowaniem obróbki plazmowej. Opisywana metoda polega na przefiltrowaniu wodnej zawiesiny/roztworu/dyspersji nanostruktur tlenków meta-

li i/lub tlenku grafenu przez membranę aktywowaną plazmowo lub zanurzeniu jej w ich wodnej zawiesinie/roztworze/dyspersji. Po procesie depozycji faza rozpraszająca jest usuwana z polimerowego materiału filtracyjnego poprzez odparowanie, po czym nanostruktury tlenków metali lub tlenku grafenu luźno związane z powierzchnią polimerowego materiału filtracyjnego są usuwane.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **428300** (22) 2018 12 21

(51) ***B01F 5/20*** (2006.01)
B01F 7/18 (2006.01)

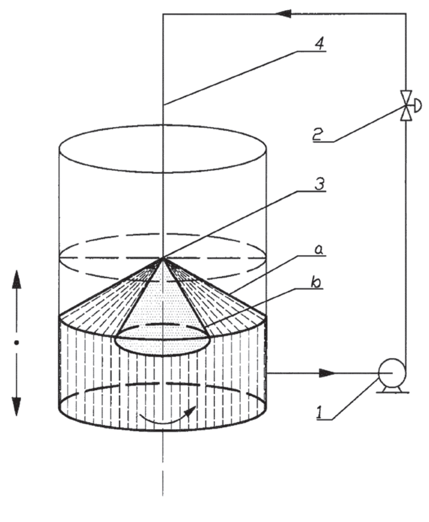
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) THULLIE JAN; SYNOWIEC PIOTR MARIA; STEC MAGDALENA

(54) **Mieszalnik strumieniowy**

(57) Mieszalnik strumieniowy składający się ze zbiornika zaopatrzonego w mieszadło składające się z wydrążonego wału zakończonego głowicą, z której wyprowadzone są ramiona charakteryzuje się tym, że zbiornik (c) ma kształt walca wewnątrz, którego umieszczony jest ruchomy, wydrążony wał (4) zakończony głowicą (3), z której wyprowadzone są co najmniej dwa rodzaje wydrążonych ramion: ramiona dłuższe usytuowane na powierzchni (a) stanowiącej stożek i walec, i ramiona krótsze usytuowane na powierzchni (b) stanowiącej stożek, przy czym ramiona dłuższe położone na powierzchni (a) stanowiącej stożek mają kąt rozwarcia 90 - 180 stopni rozmieszczone są promieniowo, a położone na powierzchni (a) stanowiącej walec są odchylone o kąt α w zakresie 35 - 65 stopni, natomiast ramiona krótsze rozmieszczone są promieniowo na powierzchni (b) stanowiącej stożek o kącie rozwarcia 60 - 80 stopni.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **428332** (22) 2018 12 28

(51) ***B01J 19/12*** (2006.01)
A62D 3/178 (2007.01)
B01J 3/00 (2006.01)
B09B 3/00 (2006.01)
C10L 5/48 (2006.01)

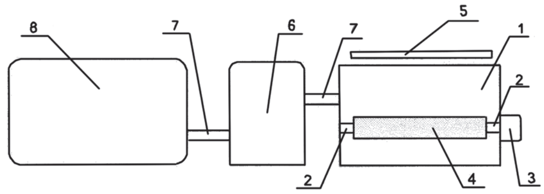
(71) NAPIERAŁA JAROSŁAW, Lubin

(72) NAPIERAŁA JAROSŁAW

(54) **Sposób oczyszczania drewna z substancji niebezpiecznych dla środowiska**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oczyszczania elementów drewnianych z substancji niebezpiecznych dla środowiska. Zanieczyszczony element (4) umieszczony w hermetycznej komorze (1) poddaje się promieniowaniu elektromagnetycznemu, wytwarzanemu przez generator fal elektromagnetycznych (5), sytuowany poza komorą (1). Komora (1) jest przezroczysta dla promieniowania mikrofalowego, a zanieczyszczone elementy (4) umieszczone w komorze (1) są poddane działaniu ciśnienia o wartości od 10 do 95 000 Pa.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **428252** (22) 2018 12 19

(51) ***B01J 20/22*** (2006.01)
B01J 20/281 (2006.01)
B01J 20/30 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) MOMOTKO MALWINA; BOCZKAJ GRZEGORZ; PLATA-GRYL MAKSYMILIAN; MAKOWIEC SŁAWOMIR

(54) **Sposób otrzymywania sorbentu zwłaszcza do oczyszczania gazów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania sorbentu zwłaszcza do oczyszczania gazów polegający na tym, że frakcję asfaltenową otrzymaną bezpośrednio lub pośrednio w procesach przeróbki ropy naftowej, lub w procesach przeróbki smoły węglowej lub też w procesach przeróbki łupków bitumicznych, poddaje się procesowi modyfikacji charakteryzuje się według wynalazku tym, że sporządza się substrat w postaci frakcji asfaltenowej, w formie stałej lub stopionej lub też w formie rozpuszczonej w rozpuszczalniku w ilości 1 - 99 części wagowych frakcji asfaltenowej na 99 - 1 części wagowych rozpuszczalnika, takiego jak dichlorometan albo tetrahydrofuran albo toluen albo 2-metylo-pirolidon, po czym do tak przygotowanego substratu dodaje się 1 - 99 części wagowych reagentów w postaci kwasu siarkowego (VI) o stężeniu od 1 - 98% albo roztworu tlenku siarki (IV) w bezwodnym kwasie siarkowym. Wynalazek ponadto posiada drugą odmianę charakteryzujące się tym samym podstawowym substratem w postaci frakcji asfaltenowej, a innymi substratami i reagentami.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **428253** (22) 2018 12 19

(51) ***B01J 20/22*** (2006.01)
B01J 20/281 (2006.01)
B01J 20/30 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) MOMOTKO MALWINA; BOCZKAJ GRZEGORZ; PLATA-GRYL MAKSYMILIAN; MAKOWIEC SŁAWOMIR

(54) **Sposób otrzymywania sorbentu, zwłaszcza do chromatografii gazowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania sorbentu zwłaszcza do chromatografii gazowej polegający na tym, że frakcję asfaltenową otrzymaną bezpośrednio lub pośrednio w procesach przeróbki ropy naftowej, lub w procesach przeróbki smoły węglowej lub też w procesach przeróbki łupków bitumicznych, poddaje się procesowi modyfikacji, charakteryzuje się według wynalazku tym, że sporządza się substrat w postaci frakcji asfaltenowej, w formie stałej lub stopionej lub też w formie rozpuszczonej w rozpuszczalniku w ilości 1 - 99 części wagowych frakcji asfaltenowej na 99 - 1 części wagowych rozpuszczalnika, takiego jak dichlorometan albo tetrahydrofuran albo toluen albo 2-metylo-pirolidon, po czym do tak przygotowanego substratu dodaje się 1 - 99 części wagowych reagentów w postaci 1,3,5 trioksanu i/lub paraformaldehydu i/lub formaliny, rozpuszczonych w rozpuszczalniku w ilości 1 - 99 części wagowych 1,3,5-trioksanu i/lub paraformaldehydu i/lub formaliny 99 - 1 części wagowych rozpuszczalnika, z dodatkiem kwasu protonowego. Uzyskany produkt oddziela się w znany sposób od mieszaniny reakcyjnej. Wynalazek ponadto posiada

trzy odmiany charakteryzujące się tym samym podstawowym substratem w postaci frakcji asfaltenowej, oraz innymi substratami i reagentami.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **428324** (22) 2018 12 21

(51) ***B01L 9/00*** (2006.01)
B01L 3/02 (2006.01)
B65B 5/06 (2006.01)
B65B 5/10 (2006.01)

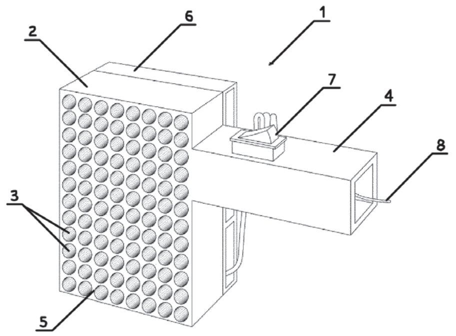
(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY, Łódź

(72) HOVSEPYAN RUBEN; CISZEWSKI MARCIN; KASZKOWIAK MARCIN; DĘBIŃSKI MATEUSZ

(54) **Przyrząd ręczny do załadunku końcówek do pipet**

(57) Zgłoszenie dotyczy przyrządu ręcznego do załadunku końcówek do pipet, znajdującego zastosowanie jako przyrząd laboratoryjny. Przyrząd ręczny (1) do załadunku końcówek do pipet zawiera korpus (2) z jednostronnie otwartymi gniazdami (3) na końcówki do pipet. Korpus (2) jest zaopatrzony w uchwyt (4), natomiast same gniazda (3) wyznaczone są przez wewnętrzne ścianki korpusu (2). W bezpośrednim rejonie dna gniazd (3) zamocowany jest co najmniej jeden zespół elektromagnesu (6) połączony ze sterującym przełącznikiem (7).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **428198** (22) 2018 12 17

(51) ***B04C 5/04*** (2006.01)

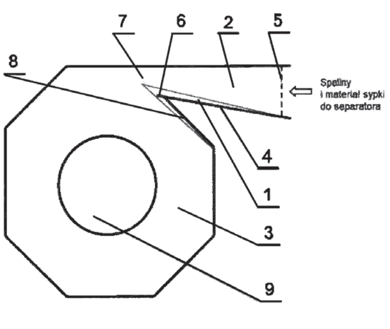
(71) TAURON WYTWARZANIE SPÓŁKA AKCYJNA, Jaworzno

(72) BIS ZBIGNIEW; KOBYŁECKI RAFAŁ; ZARZYCKI ROBERT; ZAJCHOWSKI ARTUR; CHAŁAT GRZEGORZ; GROCHOWALSKI JAROSŁAW; BAŃKA ANDRZEJ; ŚMIGIELSKI JACEK; SMÓŁKA WOJCIECH

(54) **Kierownica odchylająca strumień materiału sypkiego i gazu**

(57) Kierownica (1) odchylająca strumień materiału sypkiego i gazu wpływającego do separatora kanałem o przekroju prostokątnym i ilorazie H/D>3 ma wysokość od stropu kanału wlotowego (2) w dół do maksymalnie 90% wysokości kanału (2) i przesłania przy stropie maksymalnie 90% szerokości kanału (2).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **428230** (22) 2018 12 18

(51) ***B05C 3/08*** (2006.01)
B05C 3/12 (2006.01)
B05D 1/18 (2006.01)

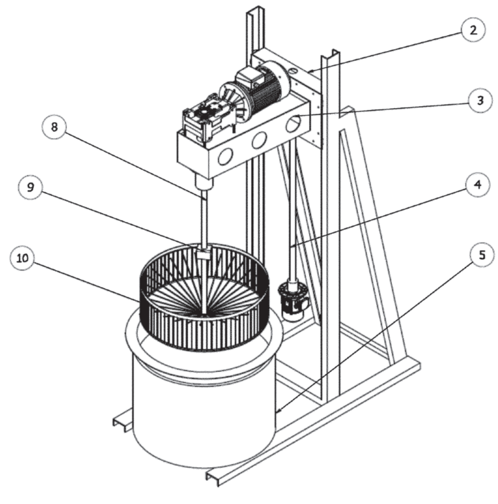
(71) METALPOL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mielec

(72) SOWA WOJCIECH

(54) **Urządzenie do nanoszenia powłok metodą zanurzeniowo-wirową, zwłaszcza płatkowych powłok cynkowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do nanoszenia powłok metodą zanurzeniowo-wirową, zwłaszcza płatkowych powłok cynkowych, posiadające obrotowy kosz (10) połączony z pionowym wałem (8) zespołu napędowego w sposób rozłączny, przy czym zespół napędowy zamontowany jest na ruchomej platformie (2, 3), która przemieszcza się w ramie w osi pionowej, natomiast pomiędzy zbiornikiem (5) a obrotowym koszem (10) znajduje się ruchomy płaszcz.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **428301** (22) 2018 12 27

(51) ***B05D 7/24*** (2006.01)
C23C 16/50 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) TYCZKOWSKI JACEK; MAKOWSKI MACIEJ; KAPICA RYSZARD

(54) **Sposób wytwarzania trwałej, hydrofobowej powłoki na powierzchni płytek ceramicznych metoda techniki plazmowej**

(57) Sposób wytwarzania trwałej, hydrofobowej powłoki na powierzchni płytek ceramicznych metodą techniki plazmowej polega na przygotowaniu powierzchni płytek przy użyciu nierównowagowej, niskociśnieniowej plazmy generowanej w wyładowaniu jarzeniowym o częstotliwości akustycznej w zakresie 20 - 40 kHz lub radiowej 13,56 MHz, w niepolimeryzującym gazie roboczym, w warunkach stacjonarnych lub przy przepływie gazu roboczego, a następnie na tak przygotowaną powierzchnię płytek nanosi się warstwę hydrofobową w postaci amorficznej, uwodornionej warstwy krzemowęglowej, za pomocą plazmy generowanej w wyładowaniu jarzeniowym o częstotliwości akustycznej w zakresie 20 - 40 kHz lub radiowej 13,56 MHz w obecności par lotnego związku krzemoorganicznego jako prekursora tej warstwy i ewentualnie gazu nośnego, w warunkach stacjonarnych przy ciśnieniu cząstkowym prekursora 0,5 – 150 Pa i ciśnieniu cząstkowym gazu nośnego do 100 Pa, lub przy przepływie par prekursora z prędkością 0,1 – 10 cm^3/min i gazu nośnego z prędkością do 100 cm^3/min.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **428361** (22) 2018 12 27

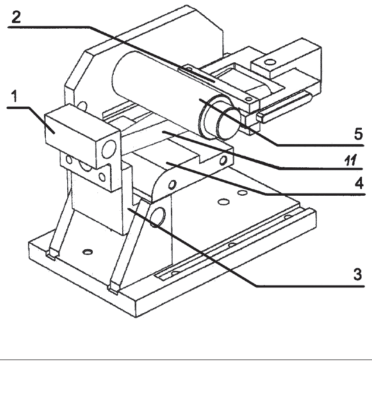
(51) *B21B 37/00* (2006.01)

(71) INSTYTUT OBRÓBKI PLASTYCZNEJ, Poznań
(72) GĄDEK TOMASZ; NOWACKI ŁUKASZ

(54) **Sposób kształtowania cienkościennych profili o zmiennym przekroju i urządzenie do kształtowania cienkościennych profili o zmiennym przekroju**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób kształtowania cienkościennych profili o zmiennym przekroju i urządzenie do kształtowania cienkościennych profili o zmiennym przekroju, zwłaszcza do wytwarzania wyrobów w postaci dyfuzorów o przekroju stożkowo rozszerzającym się, mających zastosowanie jako elementy konstrukcji samochodu w przemyśle motoryzacyjnym i transporcie, ze szczególnym uwzględnieniem lotnictwa. Zastosowanie dyfuzorów ma miejsce przy kształtowaniu elementów do budowy silników lotniczych. Sposób polega na tym, że na umieszczony na płycie gnącej (4) profil (11) o zmiennym przekroju oddziałuje się wzdłużnymi siłami rozciągającymi pochodzącymi od siły naciągu wzdłużnego przedniego i wzdłużnego tylnego kształtowanego profilu (11), wywołującymi w nim wzdłużne naprężenia rozciągające przed kształtowaniem profilu (11) w procesie gięcia i utrzymaniu ich do momentu zakończenia procesu poprzez specjalne uchwyty przedni (1) matrycy obrotowej (3) i tylny (2) wyposażone w odpowiadające danemu kształtowi profilu (11) końcówki, gdzie jedną umieszcza się wewnątrz profilu (11) i zamocowuje się w uchwycie przednim (1) matrycy obrotowej (3), a drugą końcówką, w uchwycie tylnym (2), obejmuje się profil (11) w taki sposób, aby uniemożliwić jego swobodne przesuwanie, natomiast promień gięcia profilu (11) wymusza się mechanicznie za pomocą matrycy obrotowej (3) w kształcie zbliżonym do litery „L" z uchwytem przednim (1) wzdłuż zadanej krzywizny ustalonej promieniem od osi obrotu matrycy obrotowej (3), ponadto na zewnętrznym promieniu gięcia ruchomą wiązką lasera ogrzewa się profil o zmiennym przekroju do temperatury w zakresie 700 - 1200°C, korzystnie 900°C, na obwodzie wokół jego osi obrotu w zakresie kąta 0 - 270°, przy czym korzystnie utrzymuje się stałą temperaturę w czasie trwania procesu gięcia. Urządzenie charakteryzuje się tym, że głowica lasera pionowo przymocowana do płyty, do której zamontowane jest w płaszczyźnie pionowej koło zębate obrotowo osadzone na płycie pionowej poruszającej się ruchem wzdłużnym na suporcie przednim, obwodowo nagrzewa profil (11) w płaszczyźnie gięcia w zakresie kąta 0 - 270°, ponadto kształtowany profil (11) usytuowany na umiejscowionym centralnie w płycie pionowej układzie gnącym, sprzęgniętym sztywnymi ramionami gnącymi połączonymi z jednej strony poprzez uchwyt przedni (1) z matrycą obrotową (3) o kształcie zbliżonym do litery „L" a z drugiej strony zamocowanymi na stałe do korpusu maszyny, umieszczony jest na płycie gnącej (4) poprzez zamocowanie na stałe jednego końca profilu (11) w uchwycie przednim (1) matrycy obrotowej (3) sprzężonej ze sztywnym ramieniem gnącym i suportem przednim realizującym naciąg wzdłużny przedni profilu (11), a drugi koniec profilu (11) zamocowany jest w uchwycie tylnym (2) obejmującym zewnętrzną powierzchnię profilu (11), natomiast nad kształtowanym profilem (11) umieszczony jest przylegający do powierzchni profilu (11) poprzeczny wałek (5), dociskający kształtowany profil (11) w czasie trwania procesu.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **428279** (22) 2018 12 19

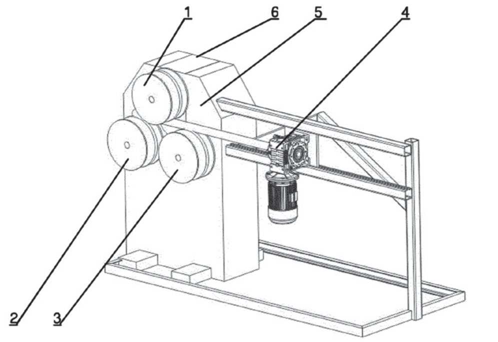
(51) *B21H 9/02* (2006.01)
B21B 13/04 (2006.01)

(71) KOWALIK MAREK INSTALACJE PRZEMYSŁOWE, Brzeg
(72) KOWALIK MAREK

(54) **Urządzenie do walcowania wyrobów kształtowych, zwłaszcza śrubowych z rur lub prętów**

(57) Urządzenie do walcowania wyrobów kształtowych, zwłaszcza śrubowych z rur lub prętów z przeznaczeniem, zwłaszcza na rotory pomp śrubowych charakteryzuje się tym, że na płycie (5) ma rolkę (1) osadzoną na regulowanej wzdłuż linii pionowej osi, zaś co najmniej jedna z rolek (2) lub (3) rozstawionych względem siebie wzdłuż linii poziomej, poniżej lub powyżej osi rolki (1), osadzona jest na regulowanej osi wzdłuż linii poziomej, przy czym w osi wzdłużnej kształtowanego wyrobu ma obrotowy uchwyt szczękowy (4).

(3 zastrzeżenia)



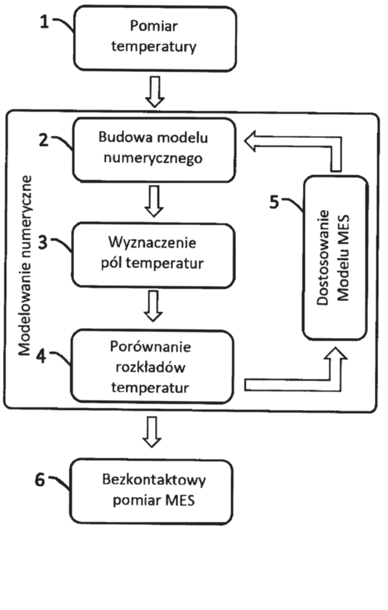
A1 (21) **428293** (22) 2018 12 20

(51) *B21J 5/00* (2006.01)
G01K 7/02 (2006.01)

(71) KUŹNIA JAWOR SPÓŁKA AKCYJNA, Jawor
(72) KACZYŃSKI PAWEŁ; HAWRYLUK MAREK; NOWAK BARTŁOMIEJ; RYCHLIK MARCIN

(54) **Hybrydowy sposób wyznaczania pola temperatur narzędzi kuźniczych**

(57) Hybrydowy sposób wyznaczania pola temperatur narzędzi kuźniczych przedstawiony na rysunku, w którym w narzędziach kuźniczych wierci się otwory tak, iż końce otworów znajdują się pod powierzchnią roboczą narzędzi, a następnie w otworach instaluje się czujniki temperatury tak, że ich końce stykają się z końcami otworów i za pomocą czujników temperatury mierzy się temperatury w końcach wywierconych otworów charakteryzuje się tym, że w kolejnym etapie przeprowadza się modelowanie numeryczne



analizowanego procesu podczas którego dokonuje się zagęszczenia siatki elementów skończonych analizowanego narzędzia w miejscach instalacji termopar. Podczas modelowania numerycznego wyznacza się rozkład pola temperatur w analizowanym obszarze narzędzia, który poddawany jest dostrajaniu tak, aby rozbieżności między temperaturami w miejscach instalacji termopar uzyskanymi na drodze symulacji metodą elementów skończonych (MES) i rzeczywistymi pomiarami były mniejsze niż wcześniej określona wartość progowa, co pozwala na bardzo dokładny bezkontaktowy pomiar rozkładów temperatury w dowolnym miejscu narzędzi kuźniczych.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **428340** (22) 2018 12 27

(51) *B22F 3/105* (2006.01)
C22C 1/05 (2006.01)
C22C 29/08 (2006.01)
C04B 35/56 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT ZAAWANSOWANYCH TECHNOLOGII WYTWARZANIA, Kraków; JG GROUP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lublin

(72) KLIMCZYK PIOTR; RESZKA GRZEGORZ; CYGAN SŁAWOMIR; PODSIADŁO MARCIN; WYŻGA PIOTR; CYBOROŃ JOLANTA; FIGIEL PAWEŁ; JAWORSKA LUCYNA

(54) **Kompozyt węglikowy i sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozyt węglikowy dla narzędzi skrawających oraz elementów maszyn i urządzeń narażonych na ścieranie, zawierający w swoim składzie węglik wolframu, kobalt i tlenek glinu, charakteryzuje się tym, że tlenek glinu ma postać włókien Al_2O_3(w) o średnicy od 1 nm do 5 µm i długości od 1 do 500 µm, w udziale od 1 do 30% mas., przy czym udział procentowy węglika wolframu WC wynosi od 60 do 90% mas. zaś udział procentowy kobaltu Co wynosi od 1 do 20% mas. Ponadto, zgłoszenie obejmuje sposób wytwarzania kompozytu węglikowego dla narzędzi skrawających oraz elementów maszyn i urządzeń narażonych na ścieranie, polegający na spiekaniu SPS mieszanki proszków z udziałem węglika wolframu WC, oraz proszku kobaltu Co, polega na tym, że mieszankę wyjściową zawierającą tlenek glinu w postaci włókien Al_2O_3(w) o średnicy od 1 nm do 5 µm i długości od 1 do 500 µm, w udziale od 1 do 30% mas., węglik wolframu w postaci proszku o wielkości ziarna od 0,1 do 6 µm, w udziale od 60 do 90% mas. oraz kobalt w postaci proszku o wielkości ziarna od 0,1 do 5 µm, w udziale od 1 do 20% mas., poddaje się spiekaniu przy ciśnieniu od 20 do 100 MPa w temperaturze od 1100 do 2000°C, przy czym prędkość nagrzewania do temperatury spiekania wynosi od 10 do 400°C/min a czas wytrzymania wsadu w temperaturze spiekania od 1 do 30 min.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **428410** (22) 2018 12 28

(51) *B22F 3/105* (2006.01)
B33Y 10/00 (2015.01)
B33Y 70/00 (2015.01)

(71) ŻRODOWSKI ŁUKASZ, Warszawa

(72) ŻRODOWSKI ŁUKASZ; WYSOCKI BARTŁOMIEJ; CHMIELEWSKA AGNIESZKA; ŚWIĘSZKOWSKI WOJCIECH; WRÓBLEWSKI RAFAŁ; KRAWCZYŃSKA AGNIESZKA; MOROŃCZYK BARTOSZ

(54) **Sposób otrzymywania kompozytów na bazie szkieł metalicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania kompozytów na bazie szkieł metalicznych, w którym wykorzystuje się proces stapiania kolejnych warstw materiału stopowego wiązką lasera lub wiązką elektronów, przy czym materiał stopowy poddaje się selektywnej dewitryfikacji z wytworzeniem ograniczonych obszarów fazy krystalicznej i fazy amorficznej, zaś każdą z warstw materiału przetapia się dwukrotnie, przy czym pierwszy przetop jest przetopem amorficznym, a drugi przetop jest przetopem krystalicznym, znamienny tym, że ograniczone obszary fazy amorficznej i krystalicznej tworzą naprzemienne warstwy umiejscowione pod kątem od 60 do 90 stopni do kierunku prognozowanego kierunku rozchodzenia się pęknięć w wytworzonym stopie, zaś grubość warstwy amorficznej nie jest mniejsza niż 30 µm, a grubość warstwy krystalicznej nie jest mniejsza niż 10 µm.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **428190** (22) 2018 12 17

(51) *B23K 1/20* (2006.01)
B23K 1/19 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) WOJDAT TOMASZ; WINNICKI MARCIN; MARGIELEWSKA ALICJA; KURANTOWICZ WERONIKA; CHMIELEWSKA JULIA

(54) **Sposób łączenia tytanu i stopów tytanu z aluminium i stopami aluminium, metodą lutowania miękkiego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób łączenia tytanu i stopów tytanu z aluminium lub stopami aluminium metodą lutowania miękkiego. Powyższe złącza stosowane są w urządzeniach, w których wymagane jest połączenie właściwości lekkiego aluminium z bardzo wytrzymałym tytanem, a w szczególności w astronautyce i przemyśle lotniczym. Sposób łączenia tytanu lub stopów tytanu z aluminium lub stopami aluminium przy użyciu spoiwa w postaci lutu, w procesie lutowania miękkiego w temperaturze w zakresie 380 ÷ 430°C charakteryzuje się tym, że przed wytworzeniem trwałego połączenia lutowanego miękkiego materiałów (1, 2) na uprzednio odtłuszczoną oraz oczyszczoną z tlenków, powierzchnię jednego z materiałów (1) nanosi się metodą natryskiwania cieplnego warstwę metaliczną z proszku metalu, która po procesie natryskiwania tworzy, naniesioną na tym metalu (1), warstwę metaliczną (3), przy czym przed wytworzeniem trwałego połączenia lutowanego warstwę metaliczną (3) oraz powierzchnię materiału (2) pokrywa się topnikiem (4).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **428191** (22) 2018 12 17

(51) *B23K 1/20* (2006.01)
B23K 1/19 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

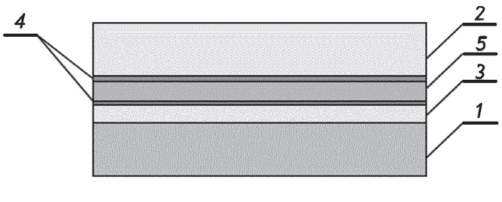
(72) WOJDAT TOMASZ; WINNICKI MARCIN; MARGIELEWSKA ALICJA; KURANTOWICZ WERONIKA; CHMIELEWSKA JULIA

(54) **Sposób łączenia tytanu i stopów tytanu z aluminium i stopami aluminium, metodą lutowania twardego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób łączenia tytanu i stopów tytanu z aluminium lub stopami aluminium metodą lutowania twardego. Powyższe złącza stosowane są w urządzeniach, w których wymagane jest połączenie właściwości lekkiego aluminium z bardzo wytrzymałym tytanem, a w szczególności w astronautyce i przemyśle lotniczym. Sposób łączenia tytanu lub stopów tytanu z aluminium lub stopami aluminium przy użyciu spoiwa w postaci lutu, w procesie lutowania twardego w temperaturze w zakresie 570 ÷ 600°C charakteryzuje się tym, że przed wytworzeniem trwałego połączenia lutowanego twardego materiałów (1, 2) na uprzednio odtłuszczoną oraz oczyszczoną z tlenków, powierzchnię jed-

nego z materiałów (1) nanosi się metodą natryskiwania cieplnego warstwę metaliczną z proszku metalu, która po procesie natryskiwania tworzy, naniesioną na tym metalu (1), warstwę metaliczną (3), przy czym przed wytworzeniem trwałego połączenia lutowanego warstwę metaliczną (3) oraz powierzchnię materiału (2) pokrywa się topnikiem (4).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **428192** (22) 2018 12 17

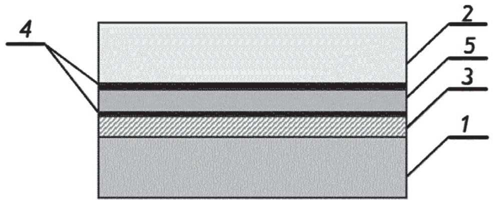
(51) *B23K 1/20* (2006.01)
B23K 1/19 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław
(72) WOJDAT TOMASZ; WINNICKI MARCIN; MARGIELEWSKA ALICJA; KURANTOWICZ WERONIKA; CHMIELEWSKA JULIA

(54) **Sposób łączenia tytanu i stopów tytanu z miedzią i stopami miedzi metodą lutowania miękkiego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób łączenia tytanu i stopów tytanu z miedzią i stopami miedzi metodą lutowania miękkiego. Połączenia tego typu stosowane są w aplikacjach, w których wymagane jest połączenie właściwości dobrze przewodzącej ciepło i prąd miedzi z bardzo wytrzymałym tytanem i mogą być stosowane w wielu dziedzinach przemysłu m.in. w astronautyce, budowie statków. Oprócz dobrej przewodności cieplnej i elektrycznej połączenia tych metali charakteryzują się dużą odpornością na zużycie i odpornością na korozję. Sposób łączenia tytanu lub stopów tytanu z miedzią lub stopami miedzi przy użyciu spoiwa w postaci lutu, w procesie lutowania miękkiego w temperaturze w zakresie 190 ÷ 250°C charakteryzuje się tym, że przed wytworzeniem trwałego połączenia lutowanego miękkiego materiałów (1, 2) na uprzednio odtłuszczoną oraz oczyszczoną z tlenków, powierzchnię jednego z materiałów (1) nanosi się metodą natryskiwania cieplnego warstwę metaliczną z proszku metalu, która po procesie natryskiwania tworzy, naniesioną na tym metalu (1), warstwę metaliczną (3), przy czym przed wytworzeniem trwałego połączenia lutowanego warstwę metaliczną (3) oraz powierzchnię materiału (2) pokrywa się topnikiem (4).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **428193** (22) 2018 12 17

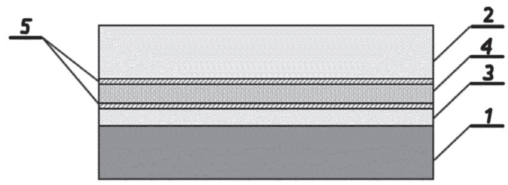
(51) *B23K 1/20* (2006.01)
B23K 1/19 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław
(72) WOJDAT TOMASZ; WINNICKI MARCIN; MARGIELEWSKA ALICJA; KURANTOWICZ WERONIKA; CHMIELEWSKA JULIA

(54) **Sposób łączenia tytanu i stopów tytanu z miedzią i stopami miedzi metodą lutowania twardego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób łączenia tytanu i stopów tytanu z miedzią i stopami miedzi metodą lutowania twardego. Połączenia tego typu stosowane są w konstrukcjach i urządzeniach, w których wymagane jest połączenie właściwości dobrze przewodzącej elektryczność i ciepło miedzi z bardzo wytrzymałym tytanem i mogą być stosowane w wielu dziedzinach przemysłu a w szczególności w budowie statków, samolotów i astronautyce. Oprócz dobrej przewodności cieplnej i elektrycznej połączenia tych metali charakteryzują się dużą odpornością na zużycie i odpornością na korozję. Sposób łączenia tytanu lub stopów tytanu z miedzią lub stopami miedzi przy użyciu spoiwa w postaci lutu, w procesie lutowania twardego w temperaturze w zakresie 620 ÷ 790°C charakteryzuje się tym, że przed wytworzeniem trwałego połączenia lutowanego twardego materiałów (1), (2) na uprzednio odtłuszczoną oraz oczyszczoną z tlenków, powierzchnię jednego z materiałów (1) nanosi się metodą natryskiwania cieplnego warstwę metaliczną z proszku metalu, która po procesie natryskiwania tworzy, naniesioną na tym metalu (1), warstwę metaliczną (3), przy czym przed wytworzeniem trwałego połączenia lutowanego warstwę metaliczną (3) oraz powierzchnię materiału (2) pokrywa się topnikiem (4).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **428194** (22) 2018 12 16

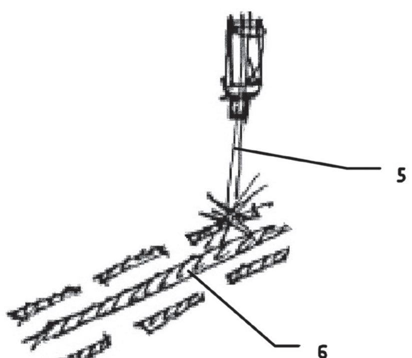
(51) *B23K 26/361* (2014.01)

(71) FECHTER TOMASZ ECA GROUP, Wrocław
(72) FECHTER TOMASZ

(54) **Sposób wykonania wzoru na panelu osłonowym wnętrza autobusu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wykonania ozdobnego wzoru na panelu osłonowym wnętrza autobusu. Sposób charakteryzuje się tym, że wzór ozdobny (6) jego pokrycia wykonany jest promieniem lasera (5).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **428371** (22) 2018 12 27

(51) *B24B 39/02* (2006.01)
B23P 9/02 (2006.01)
B21D 53/10 (2006.01)

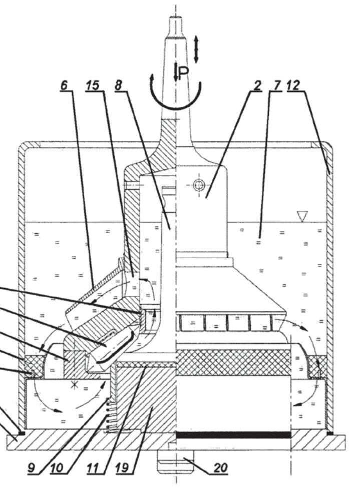
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) MIKUŁA JAROSŁAW; KUCZAJ MARIUSZ; FILIPOWICZ KRZYSZTOF; MIKUŁA STANISŁAW

(54) **Urządzenie do umacniania i profilowania powierzchni przylgni zaworów silników spalinowych**

(57) Urządzenie do umacniania i profilowania powierzchni przylgni zaworów silników spalinowych charakteryzuje się tym, że wyposażone jest w rolki nagniatająco-profilujące (1) osadzone w obrotowej, przesuwnej wzdłużnie głowicy (2) i utrzymywane pierścieniami

ustalającymi (3 i 4) oraz separatorem, przy czym obudowa (12) wraz z podstawą (13) tworzą naczynie wypełnione cieczą chłodząco-smarującą (7). Do głowicy (2) mocowany jest wirnik (6) pompy odśrodkowej przepływ cieczy chłodząco-smarującej (7). Urządzenie umożliwia wykonywanie zabiegu umacniania i profilowania przylgni zaworowych w celu nadania im wyższych własności użytkowych oraz podniesienia trwałości eksploatacyjnej.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **428384** (22) 2018 12 27

(51) *B25J 15/00* (2006.01)

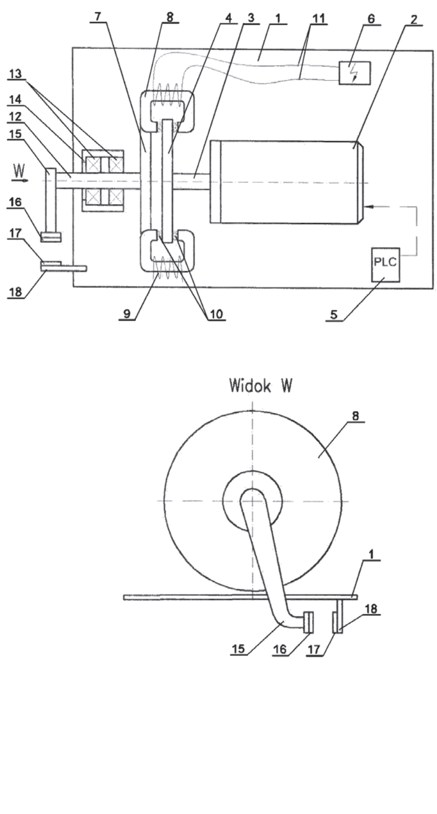
(71) UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-HUMANISTYCZNY IM. KAZIMIERZA PUŁASKIEGO W RADOMIU, Radom

(72) KĘSY ZBIGNIEW; KĘSY ANDRZEJ; OSOWSKI KAROL; OLSZAK ARTUR

(54) **Chwytak robota przemysłowego o zmiennej sile nacisku szczęk**

(57) Chwytak robota przemysłowego o zmiennej sile nacisku szczęk charakteryzuje się tym, że zawiera obudowę (1), w której umieszczony jest silnik elektryczny (2), na którego wale (3) osadzona jest część napędzająca (4) sprzęgła wiskotycznego napełnionego cieczą MR oraz elektroniczny sterownik silnika (5) i regulowany zasilacz elektryczny (6), przy czym sprzęgło wiskotyczne z cieczą MR składa się z części napędzającej (4), obracającej się z określoną prędkością kątową i części napędzanej (7) zawierającej elektromagnes (8) z uzwojeniem (9), które to części tworzą szczeliny (10) wypełnione cieczą MR, zaś część napędzająca (4), rdzeń elektromagnesu (8) oraz szczeliny (10) wypełnione cieczą MR tworzą obwód magnetyczny, przy czym uzwojenie elektromagnesu (9) połączone jest elektrycznie poprzez przewody elektryczne (11) z regulowanym zasilaczem elektrycznym (6), natomiast na wale wyjściowym (12), ułożyskowanym w łożyskach (13) zamontowanych w tulei (14) przymocowanej do obudowy (1), połączonym z częścią napędzaną (7) sprzęgła wiskotycznego z cieczą MR, zamocowana jest dźwignia (15) zakończona szczęką (16), sprzężona z drugą nieruchomą szczęką (17), przymocowana poprzez ramię (18) do obudowy (1) chwytaka.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **428385** (22) 2018 12 27

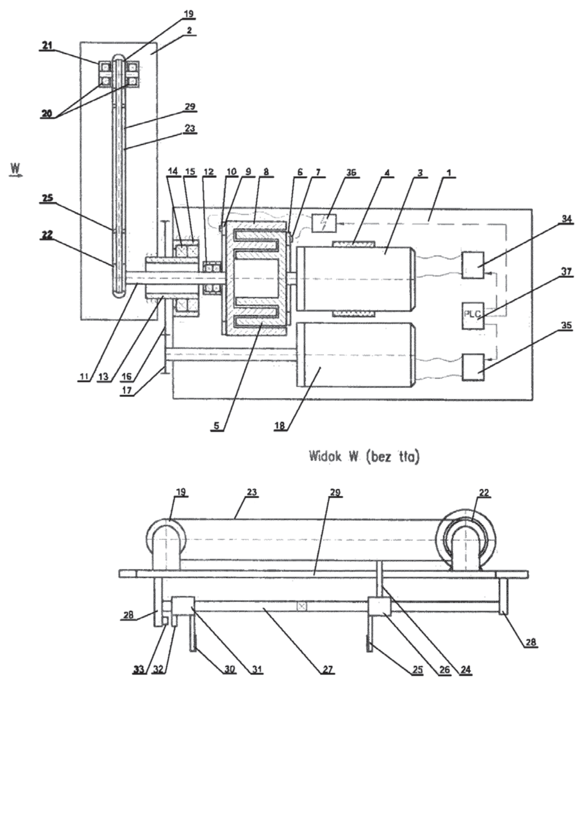
(51) *B25J 15/00* (2006.01)

(71) UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-HUMANISTYCZNY IM. KAZIMIERZA PUŁASKIEGO W RADOMIU, Radom

(72) KĘSY ZBIGNIEW; KĘSY ANDRZEJ; OSOWSKI KAROL; OLSZAK ARTUR

(54) **Chwytak robota przemysłowego przeznaczony do miękkich przedmiotów o różnych gabarytach**

(57) Chwytak robota przemysłowego przeznaczony do miękkich przedmiotów o różnych gabarytach charakteryzuje się tym, że zawiera podzespół napędu szczęk i podzespół przesuwu szczęk zamontowane w obudowie (1) przymocowanej do ramienia robota i zawierającej elementy układu napędowego chwytaka oraz na poruszającej się obrotowo względem tej obudowy, platformie (2), na której są umieszczone szczęki trzymające przenoszony przedmiot, przy czym w obudowie (1) umieszczony jest sterowany silnik elektryczny (3) odizolowany od obudowy (1) za pomocą izolatora (4), na wale silnika (3) osadzona jest wykonana z metalu część napędzająca (5) sprzęgła wiskotycznego z cieczą ER, do której zamontowany jest służący do doprowadzenia napięcia elektrycznego pierścień ślizgowy (6) współpracujący ze szczotką (7), a wykonana z metalu część napędzana (8) sprzęgła wiskotycznego z cieczą ER, do której zamontowany jest służący do doprowadzenia napięcia elektrycznego pierścień ślizgowy (9) współpracujący ze szczotką (10) jest połączona z wałem (11), ułożyskowanym w odizolowanych elektrycznie od podłoża łożyskach (12), natomiast platforma (2) może obracać się dookoła, gdyż jest przymocowana do wydrążonego wału (13), na którym są osadzone łożyska (14),



których pierścienie zewnętrzne są umieszczone w tulei (15) przymocowanej do obudowy (1), przy czym do obracania płyty (2) służy przekładnia zębata, której większe koło zębate (16) zamocowane jest do wydrążonego wału (13), a mniejsze koło zębate (17) osadzone jest na wale silnika elektrycznego (18), na platformie (2) zamocowane jest koło pasowe zębate (19) za pomocą łożysk (20) i obejmy (21) współpracujące z kołem pasowym zębatym (22) osadzonym na wale (11), połączonym z częścią napędzaną sprzęgła (8), przy czym koła pasowe zębate (19) oraz (22) opasane są wykonanym z tworzywa sztucznego pasem zębatym (23), do którego przymocowana jest za pomocą łącznika (24), poruszającego się w rowku (29) wyciętym w platformie (2), ruchoma szczęka (25) prowadzona za pomocą łożyska liniowego (26) poruszającego się po prowadnicy liniowej o przekroju prostokątnym (27) podpartej na wspornikach (28), zaś szczęka nieruchoma (30) jest umieszczona na łożysku liniowym (31), do którego zamocowana jest płytka (32) naciskająca na czujnik siły (33) zamocowany do jednego ze wsporników (28), natomiast silniki elektryczne (3) oraz (18) mają swoje sterowniki odpowiednio (34) oraz (35), a części sprzęgła wiskotycznego napędzana i napędzająca połączone są elektrycznie z biegunami zasilacza wysokiego napięcia (36) odpowiednio przez pierścienie (6 i 9) oraz szczotki (7 i 10), zaś sterowniki (34 i 35) oraz zasilacz wysokiego napięcia (36) są kontrolowane przez sterownik PLC (37) na podstawie sygnału dostarczanego przez czujnik siły (33).

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **428280** (22) 2018 12 19

(51) *B29C 70/50* (2006.01)
B32B 27/38 (2006.01)
B32B 27/18 (2006.01)
B32B 38/00 (2006.01)
B62K 19/16 (2006.01)

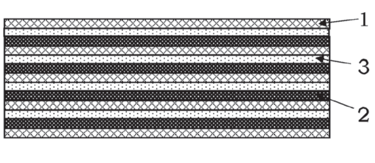
(71) ENGINEO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Przasnysz

(72) PASZKO SEBASTIAN; ROCHOWIAK MATEUSZ; TRZCIŃSKI KAROL

(54) **Sposób wytwarzania kompozytu epoksydowo – węglowego zbrojonego grafenem wielkopowierzchniowym, kompozyt wytworzony tym sposobem oraz zastosowanie kompozytu epoksydowo – węglowego zbrojonego grafenem wielkopowierzchniowym do produkcji ram rowerowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kompozytu epoksydowo - węglowy zbrojonego grafenem wielkopowierzchniowym polega na przeniesieniu grafenu wielkopowierzchniowego z podłoża wzrostowego na nośnik postaci kleju błonkowego, stanowiący niecałkowicie spolimeryzowaną żywicę epoksydową, a następnie wprowadzeniu pomiędzy warstwy prepregów węglowych. Ponadto przedmiotem zgłoszenia jest także kompozyt epoksydowo - węglowy zbrojony grafenem wielkopowierzchniowym charakteryzuje się tym, że ma strukturę składającą się z n warstw prepregów węglowych (1) oraz n-1 warstw kleju błonkowego (2) połączonego z grafenem (3), gdzie warstwami zewnętrznymi kompozytu są prepregi węglowe (1). Zgłoszenie obejmuje także zastosowanie kompozytu epoksydowo - węglowy zbrojonego grafenem wielkopowierzchniowym do produkcji ram rowerowych.

(6 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 04 24

A1 (21) **428231** (22) 2018 12 18

(51) *B60W 30/18* (2012.01)
B60G 17/016 (2006.01)

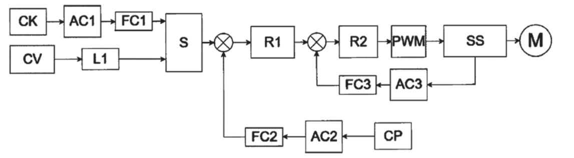
(71) PRZEMYSŁOWY INSTYTUT MOTORYZACJI, Warszawa

(72) BURSA BARTŁOMIEJ; POPIOŁEK KRZYSZTOF; STAŃKO-PAJĄK KATARZYNA; PACZKOWSKI ARTUR; DETKA TOMASZ; LISIECKI JAKUB

(54) **Układ sterowania przechyłem ramy pojazdu oraz sposób sterowania przechyłem ramy pojazdu, zwłaszcza trójkołowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ sterowania przechyłem ramy pojazdu oraz sposób sterowania przechyłem ramy pojazdu, zwłaszcza trójkołowego. Układ zawiera czujniki kąta obrotu kierownicy (CK), prędkości pojazdu (CV) oraz kąta pochylenia ramy (CP), przetworniki analogowo-cyfrowe (AC1, AC2, AC3), filtry cyfrowe (FC1, FC2, FC3), sterownik (S), układ licznikowy (L1), regulator położenia (R1), regulator prądu (R2), generator sygnału PWM (PWM), sterownik silnika (SS) oraz silnik (M). Sposób sterowania przechyłem pojazdu polega na tym, że w zależności od prędkości pojazdu, kąta skrętu kierownicy oraz aktualnego kąta pochylenia ramy, sterownik (S) generuje sygnał przechyłu, który jest przetwarzany przez regulator położenia (R1) i korygowany o wartość prądu zmierzonego pomiędzy modułem sterowania silnika (SS) a silnikiem elektrycznym (M). Następnie na podstawie tego sygnału regulator prądu (R2) generuje sygnał sterujący, przetwarzany na sygnał PWM w generatorze sygnału PWM (PWM), dla układu sterowania silnika (SS), który zasila silnik elektryczny (M) napędzający mechanizm wymuszenia przechyłu.

(21 zastrzeżeń)



A1 (21) **428232** (22) 2018 12 18

(51) *B62D 9/02* (2006.01)
B60W 30/00 (2006.01)

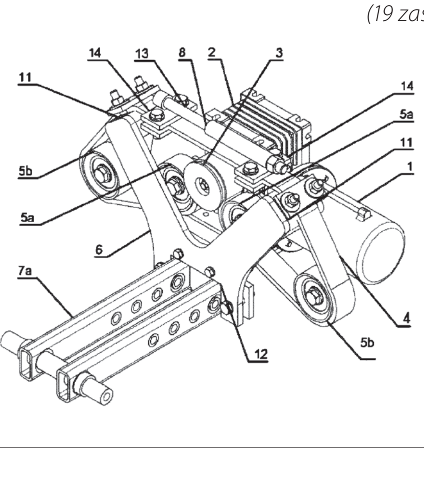
(71) PRZEMYSŁOWY INSTYTUT MOTORYZACJI, Warszawa

(72) LISIECKI JAKUB; STAŃKO-PAJĄK KATARZYNA; PACZKOWSKI ARTUR

(54) **Mechanizm wymuszający przechył pojazdu**

(57) Mechanizm wymuszający przechył pojazdu, stosowany w pojazdach z przechylną ramą, trój i więcej kołowych zawiera silnik (1), którego wał napędowy połączony jest z kołem napędowym (3), które z kolei połączone jest cięgnem (4) z górnymi ramionami (11) dźwigni trójramiennej (6). Dolne ramię (12) dźwigni trójramiennej (6) połączone jest z wahaczem, którego pierwszy koniec (7a) połączony jest trwale z ramą pochylną pojazdu, a drugi koniec połączony jest obrotowo z tylnym wózkiem pojazdu. Dodatkowo pomiędzy silnikiem (1) a kołem napędowym (3) znajduje się przekładnia (2), a cięgno (4) prowadzone jest poprzez rolki prowadzące wewnętrzne i zewnętrzne (5a, 5b).

(19 zastrzeżeń)



A1 (21) **428235** (22) 2018 12 18

(51) *B64D 17/80* (2006.01)
B64D 17/72 (2006.01)
B64D 25/00 (2006.01)
B64D 25/108 (2006.01)

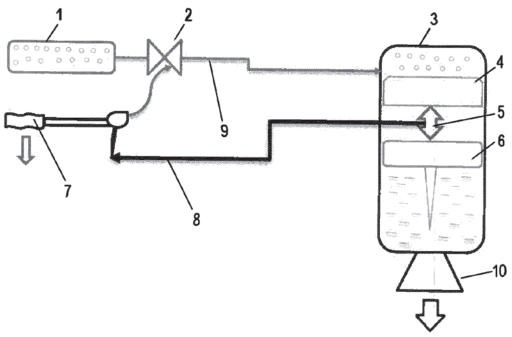
(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT LOTNICTWA, Warszawa

(72) SZAFRAN KRZYSZTOF; KRAMARSKI IRENEUSZ

(54) **Wyrzutnik spadochronu z cieczowym silnikiem rakietowym dla ratowniczych systemów spadochronowych statków powietrznych**

(57) Wyrzutnik posiada komorę z cieczą roboczą od strony dyszy wylotowej (10), komorę gazową w przedniej części korpusu (3) rakiety, oraz zbiornik (1) ze sprężonym gazem, połączony poprzez zawór odcinający (2) z komorą gazową. Komora z cieczą roboczą jest zamknięta tłokiem hydraulicznym (6) a komora gazowa tłokiem gazowym (4), osadzonymi współosiowo w korpusie (3) rakiety. Pomiędzy tłokiem hydraulicznym (6) i tłokiem gazowym (4) jest umieszczony mechanizm sprężynowy (5) z gniazdem blokującym ruch tłoka hydraulicznego (6), przy czym zbiornik (1) ze sprężonym gazem jest zamontowany w tłoku gazowym (4), a gniazdo blokujące i zawór odcinający (2) jest połączony z dźwignią (7) uruchamiającą wyrzutnik.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **428424** (22) 2018 12 28

(51) *B65B 65/00* (2006.01)
G06T 7/60 (2017.01)
G01N 21/01 (2006.01)

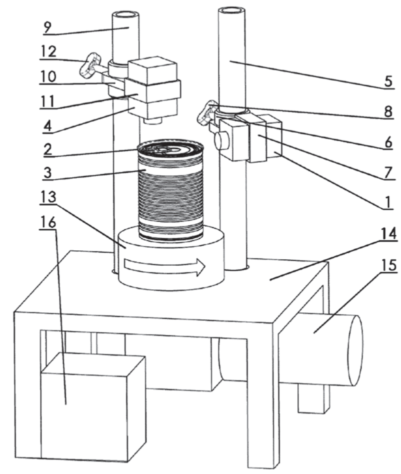
(71) KART SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok

(72) DZIENIS PAWEŁ

(54) **Sposób szacowania szczelności podwójnej zakładki puszki i urządzenie do szacowania szczelności podwójnej zakładki puszki, zwłaszcza w zamykarce puszek**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób szacowania szczelności podwójnej zakładki puszki i urządzenie do szacowania szczelności podwójnej zakładki puszki, zwłaszcza w zamykarce puszek. Sposób szacowania szczelności podwójnej zakładki puszki (3), zwłaszcza w zamykarce charakteryzuje się tym, że dokonuje się pomiaru geometrii podwójnej zakładki puszki (3) przy pomocy co najmniej dwóch kamer wizyjnych (1, 4) urządzenia do szacowania szczelności podwójnej zakładki puszki (3), a następnie porównuje się z tabelą empirycznych wyników pomiaru prawidłowego zamknięcia puszki (3). Urządzenie do szacowania szczelności podwójnej zakładki puszki (3) w zamykarce puszek (3) charakteryzuje się tym, że zawiera co najmniej dwie kamery wizyjne (1, 4), w tym kamerę (1) o polu widzenia, najkorzystniej obejmującym co najmniej pole o szerokości równej średnicy podwójnego zamknięcia (2) puszki (3) i wysokości równej wysokości podwójnego zamknięcia (2) puszki (3) oraz kamerę (4) o polu widzenia, najkorzystniej obejmującym co najmniej pole o kształcie kwadratu o wymiarze boku równym średnicy podwójnego zamknięcia (2) puszki (3). Oś optyczna kamery (1) jest ustawiona poprzecznie do głównej osi puszki (3) i skierowana na podwójne zamknięcie (2) puszki (3). Oś optyczna kamery (4) jest ustawiona wzdłuż głównej osi puszki (3) i skierowana na podwójne zamknięcie (2) puszki (3). Korzystnym jest, gdy puszka (3) z podwójnym zamknięciem (2) obraca się wokół swojej głównej osi oraz znajduje się w polu widzenia kamery (1, 4) będących w bezruchu względem puszki (3).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **428398** (22) 2018 12 27

(51) *B65D 1/10* (2006.01)
B65D 1/04 (2006.01)
B65D 23/00 (2006.01)

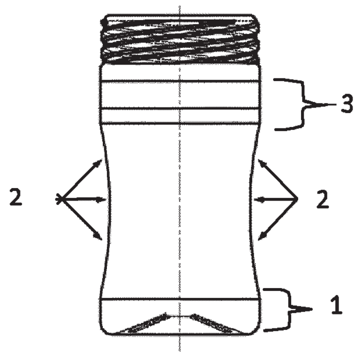
(71) MASPEX - GMW SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wadowice

(72) DOMIDER PAWEŁ

(54) **Pojemnik**

(57) Pojemnik z nakrętką, wykonany z tworzywa sztucznego, zawierający dno, korpus oraz gwintowany kołnierz umożliwiający zamknięcie, charakteryzuje się tym, że, co najmniej cztery boczne pionowe ścianki korpusu pojemnika są wklęsłe do środka na obszarze wklęsłym (2) znajdującym się pomiędzy strefą dna (1) a trzystopniowym pierścieniem spinającym (3) przy czym narożniki wspomnianych ścianek znajdujące się w strefie dna (1) są zaokrąglone, natomiast niecylindryczny korpus pojemnika przechodzi w górny kołnierz o przekroju kołowym stanowiący trzystopniowy pierścień spinający (3), powyżej którego znajduje się zarys gwintu do zamykania pojemnika nakrętką.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **428294** (22) 2018 12 20

(51) *B65D 5/20* (2006.01)
B65D 21/02 (2006.01)
B65D 5/36 (2006.01)

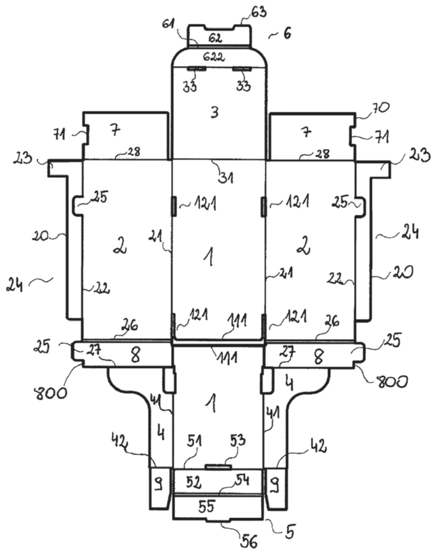
(71) WERNER KENKEL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Krzycko Wielkie

(72) MARCZUK ADAM; MIŚ KAROL

(54) Wykrój opakowania transportowo-ekspozycyjnego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wykrój opakowania transportowo ekspozycyjnego posiadający powierzchnia panelu dna (1) podzielona jest wzdłuż linii cięcia (111) na panel tylni i przedni dna (1), przy czym linia cięcia (111) dna (1) jest równoległa do tylnej krawędzi (31) tylnego panelu dna (1), łączącego się wzdłuż tej krawędzi z panelem tylnym (3) stanowiącym w stanie złożonym tylną ścianę opakowania, oraz do przedniej krawędzi (51) przedniego panelu dna (1) łączącego się wzdłuż tej krawędzi z panelem przednim (5) wykroju, stanowiącym w stanie złożonym ściankę przednią (5) opakowania, a także do przednich krawędzi (26) paneli bocznych tylnych (2) stanowiących w stanie złożonym boczne ścianki części magazynowej opakowania, wzdłuż których to krawędzi (26) panele tylne boczne (2) łączą się z panelami wzmacniającymi środkowymi (8), stanowiącymi w stanie złożonym wspornik konstrukcji opakowania, a panele wzmacniające środkowe (8) łączą się z drugiej strony wzdłuż przeciwległych środkowych krawędzi (27) z panelami bocznymi przednimi (4) wykroju stanowiącymi w stanie złożonym boczne ścianki części ekspozycyjnej opakowania, przy czym panele przednie boczne (4) są połączone wzdłuż swoich krawędzi bocznych (41) z krawędziami bocznymi przedniego panelu dna (1), a z przodu wzdłuż swojej krawędzi zewnętrznej (51) pokrywającej się z krawędzią przedniego panelu dna (1) z panelem ścianki przedniej (5), a w liniach pokrywających się liniami krawędzi zewnętrznych (22) paneli bocznych tylnych (2) wykroju usytuowane są występy stabilizujące (25), natomiast wzdłuż krawędzi wewnętrznych (21) paneli tylnych bocznych (2) stanowiących jednocześnie krawędzi boczne tylnego panelu dna (1) usytuowane są gniazda (121), w których osadza się występy stabilizujące (25) kolejnego nakładanego od góry opakowania.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **428233** (22) 2018 12 18

(51) *B65G 39/02* (2006.01)
B65G 39/14 (2006.01)
B65G 21/20 (2006.01)

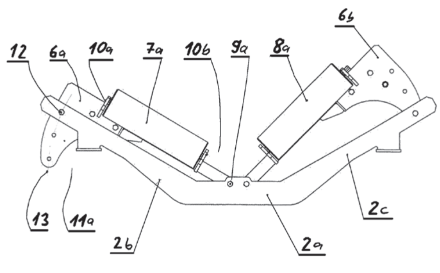
(71) SIGMA SPÓŁKA AKCYJNA, Barak

(72) DUDZIŃSKI DARIUSZ; RÓŻYCKI ŁUKASZ; CIECIELĄG KRZYSZTOF

(54) Zestaw krążników do przenośnika taśmowego

(57) Do lewej części (2b) wspornika zamocowane jest lewe ramię (6a) tak, że do końca lewej części (2b) zamocowany jest zewnętrzny koniec lewego ramienia (6a) a jego wewnętrzny koniec zamocowany jest obrotowo w środkowej części (2a) za pośrednictwem sworznia (9a). Z kolei do lewego ramienia (6a) za pośrednictwem drugich uchwytów (10a, 10b) zamocowany jest pierwszy, lewy krążnik (7a). Zewnętrzny koniec lewego ramienia (6a) zaopatrzony jest w pierwszą płytę (11a), która jest rozłącznie połączona z zewnętrznym końcem lewej części (2b) za pośrednictwem elementu ustalającego w postaci śruby. Lewe ramię (6a) znajduje się w skrajnym dolnym położeniu względem wspornika, zaś prawe ramię (6b) znajduje się w skrajnym, górnym położeniu.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) **428338** (22) 2018 12 27

(51) *B65G 39/04* (2006.01)

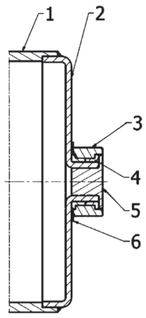
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) FURMANIAK KAZIMIERZ; KASZA PIOTR; KULINOWSKI PIOTR; LEŚNIAK DARIUSZ; ZARZYCKI JACEK; ZASADZIŃSKI JÓZEF

(54) Krążnik przenośnika taśmowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest krążnik przenośnika taśmowego, znajdujący zastosowanie w przenośnikach taśmowych stosowanych w przemyśle wydobywczym, zwłaszcza przy transporcie urobku w górnictwie surowców mineralnych. Krążnik przenośnika taśmowego, z osią obrotową, wyposażony w tulejowy walcowy płaszcz, zamknięty po obu swoich bokach piastami i zaopatrzony w kombinowane łożyska oraz w uszczelniające pierścienie typu simmering charakteryzuje się piastami (2) w postaci tarcz, które są nierozłącznie połączone z tulejowym walcowym płaszczem krążnika (1) i zaopatrzone są w półosie, w postaci czopów rurowych, na których osadzone są ślizgowo kołnierzowe tuleje łożyskowe (4), osadzone z kolei wciskowo w obudowach łożysk (3), stanowiących elementy wsparcia krążnika na podporze krążnikowej, natomiast w otwory półosi piast (2) wciśnięte są korki zaślepiające (5) zaś pomiędzy tarczą piasty a łożyskami (3) umieszczone są uszczelnienia w postaci uszczelniających pierścieni typu simmering (6).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **428344** (22) 2018 12 27

(51) *B65G 43/02* (2006.01)
G01B 5/28 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

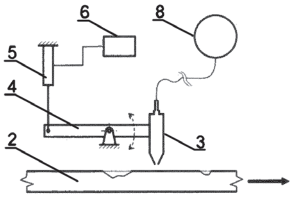
(72) KWAŚNIEWSKI JERZY; GRZYBOWSKI JÓZEF; MOLSKI SZYMON

(54) Urządzenie do bezkontaktowego pomiaru stanu osłony taśmy przenośnikowej

(57) Urządzenie do bezkontaktowego pomiaru stanu osłony taśmy przenośnikowej, zawierające ramę konstrukcyjną, na której usytuowany jest co najmniej jeden szereg ruchomych dysz sprzęgniętych mechanicznie z czujnikami przemieszczenia oraz połączonych z układem pneumatycznym, zasilanym źródłem sprężonego me-

dium, charakteryzuje się tym, że każda dysza (3) zamocowana jest do jednego końca dźwigni (4), połączonej przegubowo z ramą konstrukcyjną w taki sposób, że posiada swobodę obrotu w płaszczyźnie równoległej do kierunku pomiaru i w płaszczyźnie prostopadłej do badanej powierzchni taśmy przenośnikowej (2), zaś drugi koniec dźwigni (4) sprzęgnięty jest mechanicznie z czujnikiem przemieszczenia (5), który połączony jest bezprzewodowo lub za pomocą przewodu sygnałowego z elektronicznym układem kondycjonowania sygnałów (6), który połączony jest za pomocą przewodu sygnałowego lub bezprzewodowo z falownikiem układu napędowego bębna napędowego przenośnika, a ponadto, połączenie każdej dyszy (3) z układem pneumatycznym zrealizowane jest za pomocą giętkich przewodów hydraulicznych.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **428386** (22) 2018 12 27

(51) *B65G 43/02* (2006.01)

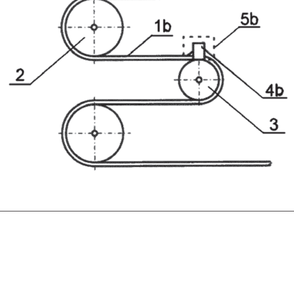
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) KWAŚNIEWSKI JERZY; GRZYBOWSKI JÓZEF; MOLSKI SZYMON

(54) **Sposób i urządzenie do oceny stanu taśmy przenośnikowej, zwłaszcza osnowy gumowej**

(57) Sposób oceny stanu taśmy przenośnikowej realizowany podczas pracy przenośnika, polega na pomiarze nierówności taśmy i charakteryzuje się tym, że dokonuje się oceny stanu okładki nośnej (1a) taśmy za pomocą układów pomiarowych pierwszych (5a) umieszczonych na konstrukcji nośnej pierwszej (4a) nad taśmą na bębnie napędowym (2), oceny okładki bieżnej (1b) taśmy za pomocą układów pomiarowych drugich (5b) umieszczonych na konstrukcji nośnej drugiej (4b) nad taśmą na bębnie napinającym (3), a oceny obrzeży taśmy za pomocą układów pomiarowych brzeżnych, które sytuuje się po bokach taśmy. Nierówności powierzchni taśmy odczytuje się na trasie przesuwu taśmy przenośnikowej, względem której przesuwają się czujniki, zaś sygnały z elektronicznych przetworników odległości, wchodzących w skład układów pomiarowych (5a, 5b), przesyła się do analizatora. Do niego też przesyła się sygnały odpowiadające aktualnej prędkości taśmy z falownika układu napędowego. W analizatorze za pomocą dedykowanego programu komputerowego obrazuje się rozkład uszkodzeń wzdłuż i w poprzek taśmy i przesyła wyniki oceny stanu taśmy do rejestratora. Nierówności odczytuje się za pomocą czujnika w postaci elementu ślizgowego lub tocznego lub za pomocą czujnika będącego integralną częścią przetwornika odległości. Urządzenie ma nieruchomą konstrukcję nośną pierwszą (4a), która utrzymuje czujniki układów pomiarowych nad taśmą na bębnie napędowym (2), a konstrukcja nośna druga (4b) utrzymuje czujniki nad taśmą na bębnie napinającym (3). Każdy z układów pomiarowych ma elektroniczny przetwornik odległości połączony z analizatorem, a ponadto analizator połączony jest z falownikiem układu napędowego przenośnika taśmowego.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **428212** (22) 2018 12 17

(51) *B66B 13/16* (2006.01)
B66B 13/02 (2006.01)

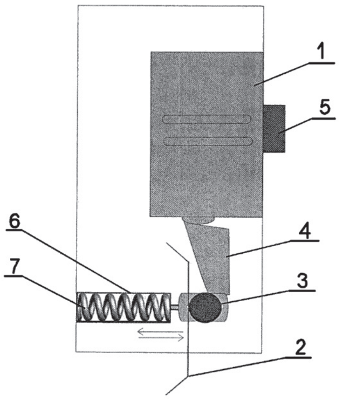
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice; INTERLIFT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

(72) JANISZEWSKI KRYSTIAN; LEWACKA URSZULA

(54) **Zabezpieczenie rygla w drzwiach szybów dźwigów osobowych**

(57) Zabezpieczenie rygla w drzwiach szybów dźwigów osobowych zawierające zamek bezpieczeństwa z ryglem połączonym z ramieniem zamka zakończonego rolką przewodzącą charakteryzuje się tym, że ramię zamka (4) z rolką prowadzącą (3) jest połączone z sprężyną (7) o sile ściskającej 20-50 N, osadzoną trwale wewnątrz przymocowanej do ościeżnicy tulei prowadzącej (6), która po cofnięciu się przesuwnej krzywki (2) cofa ramię zamka i wysuwa rygiel (5) z zamka bezpieczeństwa (1), po czym wsuwa go w drzwi przystankowe do szybu dźwigu, blokując ich otwarcie.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **428250** (22) 2018 12 19

(51) *C01B 3/02* (2006.01)
C01B 3/36 (2006.01)
C10G 49/00 (2006.01)

(71) POLSKI KONCERN NAFTOWY ORLEN SPÓŁKA AKCYJNA, Płock

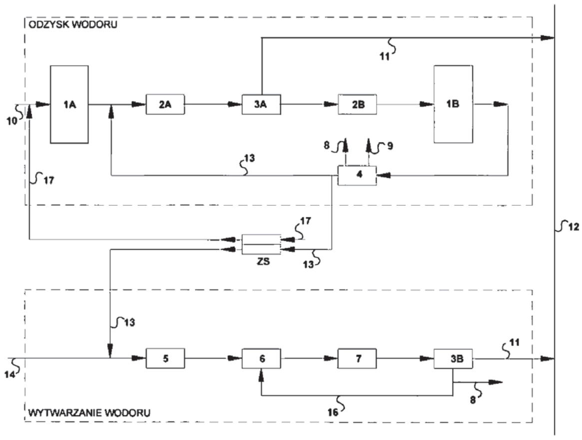
(72) ZALEWSKI ŁUKASZ; KOBUSZEWSKI ŁUKASZ; STYPUŁKOWSKI ARTUR

(54) **Układ i sposób otrzymywania wodoru stosowanego w procesach rafineryjnych i petrochemicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zintegrowany układ do otrzymywania wodoru stosowanego w procesach rafineryjnych i petrochemicznych, który składa się z instalacji wytwarzania oraz instalacji odzysku wodoru zintegrowanych w jedną całość poprzez zestaw sprężarek (ZS) tak, iż wejścia zestawu sprężarek (ZS) połączone są z przewodami doprowadzającymi zewnętrzne niskociśnieniowe gazy wodorowe (17) oraz z przewodem gazu recyrkulującego (13), opuszczającego węzeł destylacji kriogenicznej (4) instalacji odzysku wodoru, a zawierającego wodór, metan i azot, natomiast

wyjścia zestawu sprężarek (ZS) połączone są przewodami z węzłami instalacji odzysku wodoru lub instalacji wytwarzania wodoru, ponad to przedstawiono sposób prowadzenia procesów w tak zintegrowanym układzie, charakteryzujący się tym, że zewnętrzne niskociśnieniowe gazy wodorowe (17) lub gaz recyrkulacyjny (13) wprowadza się do integrujących instalacje sprężarek (ZS) i po osiągnięciu ciśnienia roboczego dystrybuuje się je do węzłów zintegrowanych instalacji odzysku wodoru i wytwarzania wodoru w celu otrzymania z nich czystego wodoru (11). Ponadto, przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania wodoru stosowanego w procesach rafineryjnych i petrochemicznych.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **428222** (22) 2018 12 17

(51) ***C01B 21/02*** (2006.01)
F25J 1/00 (2006.01)

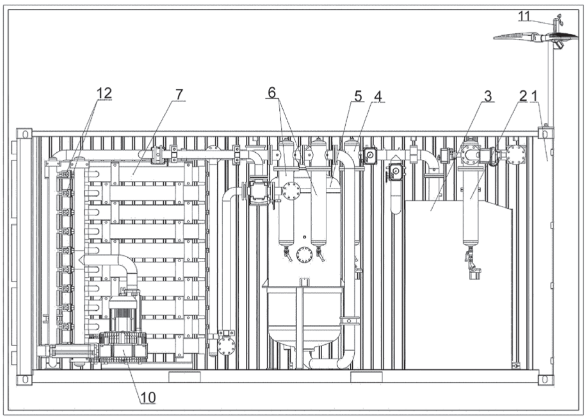
(71) PLATA KRZYSZTOF SYSTEMY AZOTOWE, Wrocław

(72) PLATA KRZYSZTOF

(54) **Mobilny kontenerowy generator azotu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mobilny kontenerowy generator azotowy charakteryzuje się tym, że składa się z kontenera systemowego (1), który zawiera filtr wstępny (2), osuszacz hybrydowy (3), który połączony jest z filtrem dokładnym (4), w dalszej kolejności z adsorberem węglowym (5), który poprzez filtry odpylające (6) połączony jest z blokami membranowymi (7) wyposażonymi w energooszczędne moduły pracujące w systemie podciśnieniowego odprowadzenia permeatu.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **428276** (22) 2018 12 21

(51) ***C01B 32/25*** (2017.01)
B01J 21/18 (2006.01)
B01J 21/06 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) MORAWSKI ANTONI WALDEMAR; NARKIEWICZ URSZULA; SIBERA DANIEL; STACIWA PIOTR

(54) **Sposób otrzymywania mikroporowatego kompozytu węgiel TiO_2**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania materiałów węglowych wzbogaconych w TiO_2, z wykorzystaniem metody Stöbera, polegający na przygotowaniu roztworu wody, etanolu, wody amoniakalnej, rezorcyny oraz formaliny, mieszaniu roztworu w temperaturze pokojowej i poddaniu go obróbce ciśnieniowej, charakteryzuje się tym, że do roztworu, przed dodaniem formaliny, dodaje się izopropanolan tytanowy w takiej ilości aby stosunek masowy atomów węgla z rezorcyny do atomów tytanu z izopropanolanu tytanowego był równy od 20: 1 do 10: 1, po czym roztwór poddaje się obróbce ciśnieniowej w solwotermalnym reaktorze mikrofalowym, przez 15 minut, przy ciśnieniu od 1 do 3 MPa. Następnie otrzymany materiał poddaje się pirolizie, po czym materiał płucze się wodą destylowaną i suszy. Pirolizę prowadzi się w atmosferze argonu zwiększając temperaturę o 1°C/min do temperatury 350°C, przetrzymując materiał przez 2 godziny w tej temperaturze, następnie zwiększając temperaturę 1°C/min do temperatury 600°C - 800°C i przetrzymując próbki przez 2 godziny w zadanej temperaturze.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **428359** (22) 2018 12 27

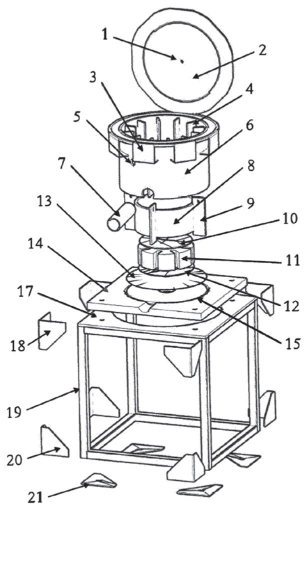
(51) ***C02F 11/00*** (2006.01)
B02C 18/06 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) KRAWCZYK PIOTR; STĘPIEŃ MICHAŁ; MIKOŁAJCZAK ALEKSANDRA; WOŁOWICZ MARCIN; ŻUBROWSKA-SUDOŁ MONIKA

(54) **Urządzenie do mechanicznej dezintegracji osadów ściekowych**

(57) Urządzenie zawiera wirnik (11) z wyprofilowanymi na obwodzie rowkami, użebrowaną komorę roboczą z otworem wylotowym, pokrywę (2) komory i wał napędowy wirnika (11) osadzony w dnie komory. Komora robocza składa się z dwóch koncentrycznych cienkościennych, ożebrowanych cylindrów, zewnętrznego (6) z żebrami wewnętrznymi (4) i wewnętrznego (8) z żebrami zewnętrznymi (9) połączonymi na zakładkę z żebrami wewnętrznymi (4). Wirnik (11) ma postać stalowego walca z centralnym otworem montażowym na wał silnika i wykonanymi promieniowo na obwodzie skośnymi rowkami roboczymi rozmieszczonymi koncentrycznie w równej odległości kątowej od siebie, które to rowki mają profil w kształcie litery U z łukowym dnem pochylonym zbieżnie do góry względem osi wirnika (11), od dołu są zamknięte



stalowym pierścieniem (12) przylegającym do spodniej strony wirnika (11), a od góry są domknięte dyskiem poliwęglanowym (10) przymocowanym do wierzchniej strony wirnika (11), przy czym część obwodowa wirnika (11) jest oddzielona wąską szczeliną od cylindra wewnętrznego (8), dolna krawędź cylindra wewnętrznego (8) jest usytuowana powyżej stalowego pierścienia (12), a dno komory ma powierzchnię stożkową, pochyloną w kierunku pierścieniowego rowka odpływowego (15) wykonanego w dnie komory przy cylindrze zewnętrznym (6), połączonego z otworem wylotowym zakończonym króćcem spustowym (7). Pokrywa (2) ma zawór odpowietrzający (1).

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **428282** (22) 2018 12 20

(51) *C04B 14/22* (2006.01)
C04B 18/04 (2006.01)
E01C 11/24 (2006.01)
E01C 7/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) KURPIŃSKA MARZENA; GRZYL BEATA; KRISTOWSKI ADAM; PSZCZOŁA MAREK

(54) **Warstwa mrozoochronna nawierzchni drogowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest warstwa mrozoochronna nawierzchni drogowej znajduje się bezpośrednio na gruncie rodzimym lub na warstwie ulepszonego podłoża gruntowego i stanowi ją od 5 do 50 cm jamistego, przepuszczalnego dla cieczy i gazów kompozytu, która zawiera maksymalnie dwie frakcje granulowanego szkła spienionego lub mieszanki granulowanego szkła spienionego i mieszanki kruszyw sztucznych i/lub mieszanki kruszyw pochodzących z recyklingu o uziarnieniu od 5 do 20 mm, spoiwo oraz wodę, przy czym granulowane szkło spienione stanowi od 20 do 70% całkowitej objętości kompozytu, spoiwo stanowi od 5 do 30% całkowitej objętości kompozytu i woda stanowi od 2 do 10% całkowitej objętości kompozytu.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **428247** (22) 2018 12 20

(51) *C04B 28/06* (2006.01)
C04B 18/14 (2006.01)
C04B 28/26 (2006.01)
C04B 14/06 (2006.01)

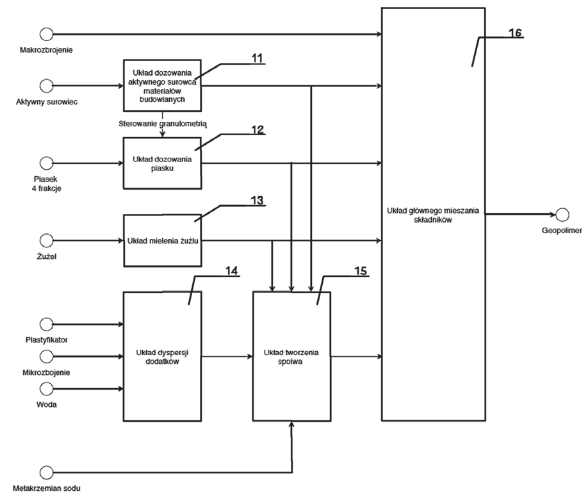
(71) CENTRUM BADAWCZO-ROZWOJOWE GLOKOR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

(72) JUSZCZYŃSKI JAN; SROKA ZBIGNIEW; KURASZ EWELINA; BELYAVSKIY VADIM; KRASZEWSKI TOMASZ

(54) **Sposób wytwarzania geopolimeru ze składników aktywnych w procesie mieszania wysokoenergetycznego oraz instalacja do wytwarzania geopolimeru ze składników aktywnych**

(57) Sposób wytwarzania geopolimeru ze składników aktywnych w procesie mieszania wysokoenergetycznego oraz instalacja do wytwarzania geopolimeru tym sposobem. Wskazany sposób charakteryzuje się tym, że obejmuje etapy w których: w układzie dozowania aktywnego surowca materiałów budowlanych (11) dozuje się aktywny surowiec do układu tworzenia spoiwa (15) i układu głównego mieszania składników (16); w układzie dozowania piasku (12) dozuje się piasek do układu tworzenia spoiwa (15) i układu głównego mieszania składników (16); w układzie mielenia żużlu (13) mieli się i suszy żużel, a następnie dozuje się do układu tworzenia spoiwa (15) i układu głównego mieszania składników (16); w układzie dyspersji dodatków (14), wytwarza się dyspersję dodatków, a następnie dozuje się do układu tworzenia spoiwa (15); w układzie tworzenia spoiwa (15), wytwarza się spoiwo z piasku, żużlu, aktywnego surowca materiałów budowlanych, dyspersji dodatków i metakrzemianu sodu, a następnie dozuje się do układu głównego mieszania składników (16); w układzie głównego mieszania składników (16) ze spoiwa, makrozbrojenia, żużlu, piasku i aktywnego surowca materiałów budowlanych wytwarza się geopolimer.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **428238** (22) 2018 12 18

(51) *C07C 67/00* (2006.01)
C07C 67/03 (2006.01)
C07D 303/42 (2006.01)

(71) INSTYTUT CIĘŻKIEJ SYNTEZY ORGANICZNEJ BLACHOWNIA, Kędzierzyn-Koźle

(72) NOSAL HANNA; WARZAŁA MAREK; ROBASZKIEWICZ ANDRZEJ; KRASUSKA AGATA; STAŃCZYK DOROTA; STEMPIŃSKI EDWARD; LEDNIOWSKA KERSTIN; FISZER RENATA

(54) **Sposób otrzymywania estrów kwasów tłuszczowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania estrów kwasów tłuszczowych, który polega na tym, że proces prowadzi się w trzech etapach. W pierwszym etapie, w temperaturze 100 - 140°C prowadzi się estryfikację kwasu tłuszczowego C_8-C_{24} i niskocząsteczkowego alkoholu posiadającego dwie grupy hydroksylowe przy ciągłym przedmuchu gazu inertnego, w obecności kwasu mineralnego lub substancji o charakterze kwaśnym w roli katalizatora oraz rozpuszczalnika azeotropującego, aż do osiągnięcia zawartości monoestrów alkoholu diwodorotlenowego na poziomie 20 - 70%, otrzymaną mieszaninę poreakcyjną rozdziela się na fazy: górną - estrową i dolną - zawierającą głównie nieprzereagowany alkohol, fazę górną kieruje się do drugiego etapu syntezy a nieprzereagowany alkohol kieruje się do regeneracji. W drugim etapie estry z pierwszego etapu syntezy poddaje się estryfikacji kwasem dikarboksylowym tub jego bezwodnikiem przy ciągłym przedmuchu gazu inertnego, w obecności kwasu mineralnego lub substancji o charakterze kwaśnym w roli katalizatora oraz rozpuszczalnika azeotropującego, ogrzewając całość od temperatury pokojowej do temperatury 140 - 240°C tak, aby temperaturę końcową osiągnąć w czasie nie krótszym niż 0,5 godziny, prowadząc estryfikację aż do uzyskania liczby kwasowej mieszaniny reakcyjnej poniżej 10 mg KOH/g. W trzecim etapie mieszaninę poreakcyjną chłodzi się do temperatury 50 - 90°C, wprowadza się niskocząsteczkowy kwas organiczny oraz wkrapla się w ciągu 0,5 -1,5 godziny roztwór nadtlenku wodoru, reakcję epoksydacji prowadzi się przez 0,5 - 6 godzin, następnie mieszaninę poreakcyjną rozdziela się na dwie fazy: górną - estrową i dolną - wodną fazę górną przemywa się wodnym roztworem węglanu lub fosforanu sodu lub potasu, a następnie wodą.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **428240** (22) 2018 12 18

(51) *C07C 67/00* (2006.01)
C07D 303/42 (2006.01)

(71) INSTYTUT CIĘŻKIEJ SYNTEZY ORGANICZNEJ BLACHOWNIA, Kędzierzyn-Koźle

(72) ROBASZKIEWICZ ANDRZEJ; WARZAŁA MAREK; NOSAL HANNA; KRASUSKA AGATA; STAŃCZYK DOROTA; LEDNIOWSKA KERSTIN

(54) **Sposób otrzymywania niesymetrycznych estrów kwasów organicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania niesymetrycznych estrów kwasów organicznych, który polega na tym, że proces prowadzi się w trzech etapach. W pierwszym etapie w temperaturze 80 - 240°C, w czasie 3 - 48 godzin, prowadzi się estryfikację alkoholu diwodorotlenowego z kwasem karboksylowym C_3-C_{12} zawierającym rozgałęzienia w łańcuchach węglowodorowych w obecności kwasu mineralnego lub substancji o charakterze kwaśnym w roli katalizatora oraz w obecności rozpuszczalnika azeotropującego przy ciągłym barbotażu gazu inertnego i przy odbiorze azeotropu woda - rozpuszczalnik azeotropujący, przy czym reakcję prowadzi się przy 120 ÷ 150% nadmiarze grup hydroksylowych względem karboksylowych. W drugim etapie do mieszaniny reakcyjnej z pierwszego etapu wdozowuje się kwasy monokarboksylowe o wzorze ogólnym R-COOH, gdzie R oznacza nasycony lub nienasycony łańcuch węglowodorowy od C_8 do C_{24}, i kontynuuje się estryfikację w temperaturze 80 - 240°C w czasie 3 - 48 godzin, odbierając azeotrop woda - rozpuszczalnik azeotropujący, przy czym reakcję prowadzi się przy 20 ÷ 50% nadmiarze grup hydroksylowych względem karboksylowych, produkt oczyszcza się przez neutralizację wodnym roztworem alkaliów, wydzielenie fazy organicznej, przemywanie fazy organicznej roztworem wysalającym i co najmniej jedno przemywanie fazy organicznej wodą. W trzecim etapie albo destylacyjnie usuwa się resztki wody i rozpuszczalnika pod ciśnieniem 1 - 200 mbar, w temperaturze 20 - 120°C, albo prowadzi się epoksydację w ten sposób, że do estrów otrzymanych w drugim etapie dodaje się niskocząsteczkowy kwas organiczny, wkrapla się w ciągu 5 - 25 minut roztwór nadtlenku wodoru, reakcję prowadzi się przez 0,5 - 6 godzin, mieszaninę poreakcyjną rozdziela się na dwie fazy: estrową i wodną, fazę estrową przemywa się wodnym roztworem alkaliów, następnie wodą po czym oddestylowuje się resztki wody i rozpuszczalnika pod ciśnieniem 1 – 200 mbar, w temperaturze 20-120°C.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **428213** (22) 2018 12 17

(51) *C07C 67/08* (2006.01)
C07C 69/80 (2006.01)
B01J 31/16 (2006.01)

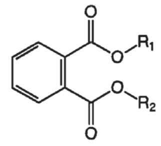
(71) GRUPA AZOTY ZAKŁADY AZOTOWE KĘDZIERZYN SPÓŁKA AKCYJNA, Kędzierzyn-Koźle; POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) CHROBOK ANNA; ERFURT KAROL; LATOS PIOTR; MATUSZEK KAROLINA; SIWIK BARBARA; GRYMEL ALEKSANDER; POTAJCZUK-CZAJKA KATARZYNA; GRZYBEK RYSZARD

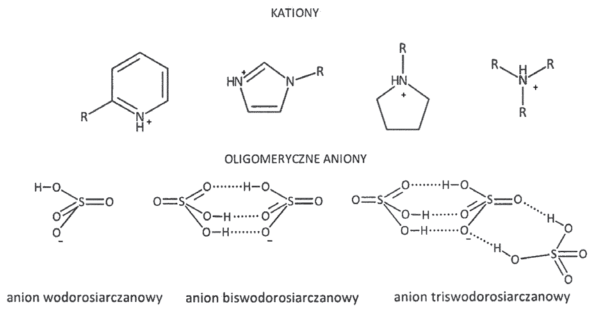
(54) **Sposób otrzymywania ftalanów dialkilowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania ftalanów dialkilowych o wzorze ogólnym 1, który polega na tym, że ftalany dialkilowe otrzymuje się w wyniku reakcji estryfikacji bezwodnika ftalowego z alkoholami zawierającymi od 1 do 18 atomów węgla w obecności 0,1 – 500% molowych w stosunku do bezwodnika ftalowego cieczy jonowych o wzorze ogólnym 2, gdzie R oznacza alkany liniowe i rozgałęzione C_nH_{2n+2}, cykliczne C_nH_{2n} i aromatyczne, gdzie n = 1 - 18, przy czym związki te zawierają w swojej strukturze aniony oparte na monomerach, dimerach i trimerach kwasu siarkowego oraz kationy trialkiloamoniowe, alkiloimidazoliowe, pikolinowe oraz alkilopirolidyniowe, przy czym reakcję prowadzi się przy stosunku molowym alkoholu do bezwodnika ftalowego w zakresie od 1: 1 do 20: 1 w temperaturze 20 - 2000C w czasie 5 min - 8 godzin, następnie ftalan dialkilowy z mieszaniny poreakcyjnej ekstrahuje się 1 - 50 ml octanem etylu, przemywa wodą, suszy i zatęża.

(2 zastrzeżenia)



Wzór 1



Wzór 2

A1 (21) **428341** (22) 2018 12 27

(51) *C07C 67/48* (2006.01)
C07C 67/52 (2006.01)
C10L 1/02 (2006.01)
C11B 7/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków

(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH; ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; WILK WOJCIECH

(54) **Sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym i zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym polega, na tym, że surowiec, to jest mieszaninę estrów metylowych kwasów tłuszczowych – FAME o temperaturze mętnienia nie niższej niż -8°C, temperaturze płynięcia nie niższej niż -15°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra nie niższej niż -15°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat, będący zmodyfikowanym biopaliwem FAME i osad, obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem, którym jest metyloetyloketon, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1 - 6 porcjach przy szybkości schładzania w zakresie 0,2 – 8,0°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -20 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika do surowca zawiera się w przedziale od 1,5: 1 do 7: 1 (m/m), a wielkość rozcieńczeń wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,3: 1 do 4: 1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -20 do -30°C, odfiltrowuje się wydzielony osad, który przemywa się tym samym zimnym rozpuszczalnikiem jak używany w etapie krystalizacji stosowanym w ilości od 0,1: 1 do 2: 1 (m/m) wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy o obniżonych: temperaturze mętnienia o 4 do 10°C, temperaturze płynięcia o 2 do 10°C i temperaturze zablokowania

zimnego filtra o 2 do 10°C, w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem FAME procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad. Ponadto, przedmiotem zgłoszenia jest także zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym, ma obniżoną poniżej -6°C temperaturę mętnienia, poniżej -7°C temperaturę płynięcia i poniżej -10°C temperaturę zablokowania zimnego filtra. Zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym wytworzone jest sposobem, według którejkolwiek jego odmiany.

(11 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 27

A1 (21) **428342** (22) 2018 12 27

(51) *C07C 67/48* (2006.01)
C07C 67/52 (2006.01)
C10L 1/02 (2006.01)
C11B 7/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków

(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH; ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; WILK WOJCIECH; POMYKAŁA KAMIL

(54) **Sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym i zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym polega, na tym, że surowiec, to jest mieszaninę estrów metylowych kwasów tłuszczowych – FAME o temperaturze mętnienia nie niższej niż -8°C, temperaturze płynięcia nie niższej niż -15°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra nie niższej niż -15°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat będący zmodyfikowanym biopaliwem FAME i osad obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem zawierającym 10% - 85% (m/m) dwuchloroetanu i odpowiednio 85% - 15% (m/m) chlorku metylenu, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1 - 6 porcjach przy szybkości schładzania w zakresie 0,2 – 8,0°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -20 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika do surowca zawiera się w przedziale od 1: 1 do 7: 1 (m/m), a wielkość rozcieńczeń wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,4: 1 do 4: 1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -20 do -30°C, odfiltrowuje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,1: 1 do 2: 1 (m/m) wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy o obniżonych: temperaturze mętnienia o 3 do 10°C, temperaturze płynięcia o 1 do 9°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra o 1 do 10°C, w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem FAME procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad. Ponadto przedmiotem zgłoszenia jest również zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym, ma obniżoną poniżej -7°C temperaturę poniżej -8°C temperaturę płynięcia i poniżej 9°C temperaturę zablokowania zimnego filtra. Zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym wytworzone jest sposobem, według którejkolwiek jego odmiany.

(12 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 27

A1 (21) **428345** (22) 2018 12 27

(51) *C07C 67/48* (2006.01)
C07C 67/52 (2006.01)
C10L 1/02 (2006.01)
C11B 7/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków

(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH; ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; WILK WOJCIECH; POMYKAŁA KAMIL

(54) **Sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym i zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym, polega na tym, że surowiec, to jest mieszaninę estrów metylowych kwasów tłuszczowych - FAME o temperaturze mętnienia nie niższej niż -8°C, temperaturze płynięcia nie niższej niż -15°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra nie niższej niż 15°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat, będący zmodyfikowanym biopaliwem FAME i osad obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem zawierającym 5% - 95% (m/m) metyloizobutyloketonu i odpowiednio 95% - 5% (m/m) metyloetyloketonu, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1-6 porcjach, przy szybkości schładzania w zakresie 0,2 – 8,0°C/min, aż do osiągniecia temperatury od -20 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika do surowca zawiera się w przedziale od 2: 1 do 7: 1 (m/m), a wielkość rozcieńczeń wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,3: 1 do 4: 1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -20 do -30°C, odfiltrowuje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,1: 1 do 2: 1 (m/m) wyrażonym stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy o obniżonych temperaturze mętnienia o 4 do 9°C, temperaturze płynięcia o 2 do 9°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra o 2 do 9°C, w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem FAME procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad Ponadto przedmiotem zgłoszenia jest także zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym, ma obniżoną poniżej -7°C temperaturę mętnienia, poniżej -8°C temperaturę płynięcia i poniżej -9°C temperaturę zablokowania zimnego filtra. Zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym wytworzone jest sposobem, według którejkolwiek jego odmiany.

(12 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 27

A1 (21) **428346** (22) 2018 12 27

(51) *C07C 67/48* (2006.01)
C07C 67/52 (2006.01)
C10L 1/02 (2006.01)
C11B 7/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków

(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH; ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; WILK WOJCIECH; POMYKAŁA KAMIL

(54) **Sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym i zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym, polega na tym, że surowiec, to jest mieszaninę estrów metylowych kwasów tłuszczowych – FAME o temperaturze mętnienia nie niższej niż -8°C, temperaturze płynięcia nie niższej niż -15°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra nie niższej niż -15°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat będący zmodyfikowanym biopaliwem FAME i osad, obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem zawierającym 30% - 95% (m/m) metyloetyloketonu i odpowiednio 70% - 5% (m/m) toluenu, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1-6 porcjach, przy szybkości schładzania w zakresie 0,2 – 8,0°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -20 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika do surowca zawiera się w przedziale od 2: 1 do 7: 1 (m/m) a wielkość rozcieńczeń wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,4: 1 do 4: 1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -20 do -30°C, odfiltrowuje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,1: 1 do 2: 1 (m/m) wyrażonym stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy o obniżonych: temperaturze mętnienia o 3 do 10°C, temperaturze płynięcia o 2 do 11°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra o 2 do 11°C, w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem FAME procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad. Ponadto przedmiotem zgłoszenia jest także zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym, ma obniżoną poniżej -7°C temperaturę mętnienia, poniżej -9°C temperaturę płynięcia i poniżej -10°C temperaturę zablokowania zimnego filtra Zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym wytworzone jest sposobem, według którejkolwiek jego odmiany.

(12 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 27

A1 (21) **428349** (22) 2018 12 27

(51) *C07C 67/48* (2006.01)
C07C 67/52 (2006.01)
C10L 1/02 (2006.01)
C11B 7/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków

(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH; ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; WILK WOJCIECH

(54) **Sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym i zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAMF przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym polega, na tym, że surowiec, to jest mieszaninę estrów metylowych kwasów tłuszczowych – FAME o temperaturze mętnienia nie niższej niż -8°C,temperaturze płynięcia nie niższej niż -15°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra nie niższej niż -15°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat będący zmodyfikowanym biopaliwem FAME i osad obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem zawierającym 15% - 85% (m/m) metyloetyloketonu i odpowiednio 85% - 15% (m/m) eteru metylo-tert-butylowego, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1 - 6 porcjach, przy szybkości schładzania w zakresie 0,2 – 8,0°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -20 do 30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika do surowca zawiera się w przedziale od 2: 1 do 7: 1 (m/m), a wielkość rozcieńczeń wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,5: 1 do 3: 1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -20 do -30°C, odfiltrowuje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,1: 1 do 2: 1 (m/m) wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy o obniżonych: temperaturze mętnienia o 4 do 8°C, temperaturze płynięcia o 1 do 8°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra o 1 do 9°C, w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem FAME procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad. Ponadto, przedmiotem zgłoszenia jest również zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym, ma obniżoną poniżej -7°C temperaturę mętnienia, poniżej -9°C temperaturę płynięcia i poniżej -10°C temperaturę zablokowania zimnego filtra. Zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym wytworzone jest sposobem, według którejkolwiek jego odmiany.

(12 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 27

A1 (21) **428350** (22) 2018 12 27

(51) *C07C 67/48* (2006.01)
C07C 67/52 (2006.01)
C10L 1/02 (2006.01)
C11B 7/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków

(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH; ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; WILK WOJCIECH

(54) **Sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym i zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym polega, na tym, że surowiec, to jest mieszaninę estrów metylowych kwasów tłuszczowych - FAME o temperaturze mętnienia nie niższej niż -8°C, temperaturze płynięcia nie niższej niż -15°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra nie niższej niż -15°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat będący zmodyfikowanym biopaliwem FAME i osad obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem zawierającym 15% - 95% (m/m) 1,2-dichloropropanu i odpowiednio 85% - 5% (m/m) chlorku metylenu, uzyskując mieszaninę surowca rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1 - 6 porcjach przy szybkości schładzania w zakresie 0,2 – 8,0°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -20 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika do surowca zawiera się w przedziale od 2: 1 do 7: 1 (m/m), a wielkość rozcieńczeń wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,3: 1 do 3,5: 1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -20 do -30°C, odfiltrowuje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym

w ilości od 0,1: 1 do 2: 1 (m/m) wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy o obniżonych: temperaturze mętnienia o 4 do 10°C, temperaturze płynięcia o 2 do 10°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra o 2 do 9°C, w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem FAME procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad. Ponadto, przedmiotem zgłoszenia jest także zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym, ma obniżoną poniżej -7°C temperaturę mętnienia, poniżej -8°C temperaturę płynięcia i poniżej -9°C temperaturę zablokowania zimnego filtra. Zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym wytworzone jest sposobem, według którejkolwiek jego odmiany.

(12 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 27

A1 (21) **428352** (22) 2018 12 27

(51) *C07C 67/48* (2006.01)
C07C 67/52 (2006.01)
C10L 1/02 (2006.01)
C11B 7/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków

(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH; ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; WILK WOJCIECH; POMYKAŁA KAMIL

(54) **Sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym i zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym polega, na tym, że surowiec, to jest mieszaninę estrów metylowych kwasów tłuszczowych – FAME o temperaturze mętnienia nie niższej niż -8°C, temperaturze płynięcia nie niższej niż -15°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra nie niższej niż -15°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat, będący zmodyfikowanym biopaliwem FAME i osad obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem, którym jest 1,2-dichloropropan, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1 - 6 porcjach, przy szybkości schładzania w zakresie 0,2 – 8,0°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -20 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika do surowca zawiera się w przedziale od 2: 1 do 6,5: 1 (m/m), a wielkość rozcieńczeń wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,3: 1 do 3,5: 1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -20 do -30°C, odfiltrowuje się wydzielony osad, który przemywa się tym samym zimnym rozpuszczalnikiem jak używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,1: 1 do 2: 1 (m/m) wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy o obniżonych: temperaturze mętnienia o 4 do 10°C, temperaturze płynięcia o 1 do 10°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra o 1 do 10°C, w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem FAME procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad. Ponadto, przedmiotem zgłoszenia jest również zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym, ma obniżoną poniżej -7°C temperaturę mętnienia, poniżej -8°C temperaturę płynięcia i poniżej 9°C temperaturę zablokowania zimnego filtra. Zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym wytworzone jest sposobem, według którejkolwiek jego odmiany.

(11 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 27

A1 (21) **428355** (22) 2018 12 27

(51) *C07C 67/48* (2006.01)
C07C 67/52 (2006.01)
C10L 1/02 (2006.01)
C11B 7/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków

(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH; ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; WILK WOJCIECH

(54) **Sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym i zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAMF przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym, który polega na tym, że surowiec, to jest mieszaninę estrów metylowych kwasów tłuszczowych - FAME o temperaturze mętnienia nie niższej niż -8°C, temperaturze płynięcia nie niższej niż -15°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra nie niższej niż -15°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat, będący zmodyfikowanym biopaliwem FAME i osad obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem, którym jest dwuetyloketon, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1-6 porcjach, przy szybkości schładzania w zakresie 0,2 – 8,0°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -20 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika do surowca zawiera się w przedziale od 2: 1 do 7: 1 (m/m), a wielkość rozcieńczeń wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,4: 1 do 3,5: 1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -20 do -30°C, odfiltrowuje się wydzielony osad, który przemywa się tym samym zimnym rozpuszczalnikiem jak używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,2: 1 do 2: 1 (m/m), wyrażonej Stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy o obniżonych: temperaturze mętnienia o 4 do 10°C, temperaturze płynięcia o 1,5 do 10°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra o 2 do 10°C, w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem FAME procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad. Ponadto, przedmiotem zgłoszenia jest także zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym, według zgłoszenia, ma obniżoną poniżej -7°C temperaturę mętnienia, poniżej -8°C temperaturę płynięcia i poniżej -9°C temperaturę zablokowania zimnego filtra. Zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym wytworzone jest sposobem według zgłoszenia, według którejkolwiek jego odmiany.

(11 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 27

A1 (21) **428357** (22) 2018 12 27

(51) *C07C 67/48* (2006.01)
C07C 67/52 (2006.01)
C10L 1/02 (2006.01)
C11B 7/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków
(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH; ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; WILK WOJCIECH; POMYKAŁA KAMIL

(54) **Sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym i zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym, który polega na tym, że surowiec, to jest mieszaninę estrów metylowych kwasów tłuszczowych – FAME o temperaturze mętnienia nie niższej niż -8°C, temperaturze płynięcia nie niższej niż -15°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra nie niższej niż -15°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat, będący zmodyfikowanym biopaliwem FAME i osad, obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem, którym jest metylopropyloketon, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1-6 porcjach, przy szybkości schładzania w zakresie 0,2 – 8,0°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -20 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika do surowca zawiera się w przedziale od 1,5: 1 do 7: 1 (m/m), a wielkość rozcieńczeń wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,3: 1 do 3,5: 1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -20 do -30°C, odfiltrowuje się wydzielony osad, który przemywa się tym samym zimnym rozpuszczalnikiem jak używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,2: 1 do 2: 1 (m/m) wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy o obniżonych: temperaturze mętnienia o 4 do 9°C, temperaturze płynięcia o 1,5 do 10°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra o 2 do 9°C, w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem FAME procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad. Ponadto, przedmiotem zgłoszenia jest też zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym, według zgłoszenia ma obniżoną poniżej -7°C temperaturę mętnienia, poniżej -9°C temperaturę płynięcia i poniżej -10°C temperaturę zablokowania zimnego filtra. Zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym wytworzone jest sposobem według zgłoszenia, według którejkolwiek jego odmiany.

(11 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 27

A1 (21) **428360** (22) 2018 12 27

(51) *C07C 67/48* (2006.01)
C07C 67/52 (2006.01)
C10L 1/02 (2006.01)
C11B 7/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków
(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH; ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; WILK WOJCIECH

(54) **Sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym i zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania zmodyfikowanego biopaliwa FAME przeznaczonego do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym, który polega na tym, że surowiec, to jest mieszaninę estrów metylowych kwasów tłuszczowych – FAME o temperaturze mętnienia nie niższej niż -8°C, temperaturze płynięcia nie niższej niż -15°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra nie niższej niż -15°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat, będący zmodyfikowanym biopaliwem FAME i osad obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem, którym jest metyloizobutyloketon, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1-6 porcjach, przy szybkości schładzania w zakresie 0,2 – 8,0°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -20 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika do surowca zawiera się w przedziale od 2: 1 do 7: 1 (m/m), a wielkość rozcieńczeń wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,3: 1 do 3: 1(m/m), po czym w zakresie temperatur od -20 do -30°C, odfiltrowuje się wydzielony osad, który przemywa się tym samym zimnym rozpuszczalnikiem jak używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,1: 1 do 2: 1(m/m) wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy o obniżonych: temperaturze mętnienia o 5 do 11°C, temperaturze płynięcia o 2 do 12°C i temperaturze zablokowania zimnego filtra o 3 do 12°C, w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem FAME procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad. Ponadto przedmiotem zgłoszenia jest także zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym, według zgłoszenia, ma obniżoną poniżej -7°C temperaturę mętnienia, poniżej -8°C temperaturę płynięcia i poniżej -10°C temperaturę zablokowania zimnego filtra. Zmodyfikowane biopaliwo FAME przeznaczone do silników samochodowych o zapłonie samoczynnym wytworzone jest sposobem według zgłoszenia, według którejkolwiek jego odmiany.

(11 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 27

A1 (21) **428421** (22) 2018 12 28

(51) *C07D 277/62* (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU, Toruń
(72) ŚCIANOWSKI JACEK; MRUK JULIANNA; PAZDERSKI LESZEK

(54) **Sposób otrzymywania tetrachlorozłocianowych(III) soli benzo[4,5]tiazolo[3,2- α]pirydyn-10-iowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania tetrachlorozłocianowych tetrachlorozłocianowych(III) soli benzo[4,5]-tiazolo[3,2-α]pirydyn-10-iowych soli benzotiazolopirydyniowych charakteryzuje się tym, że odpowiednie kompleksy chlorkowe złota(III) 2-fenylosulfanylopirydyny lub jej pochodnych podstawionych w pozycji parapierścienia fenylowego poddaje się ogrzewaniu w temperaturze 150 – 200°C pod ciśnieniem 0,1 - 10,0 hPa. Następnie powstające sole oczyszcza się usuwając zanieczyszczenia przez przemywanie chloroformem i izoluje w wyniku rozpuszczania w metanolu.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **428358** (22) 2018 12 27

(51) *C07D 313/04* (2006.01)

(71) INSTYTUT KATALIZY I FIZYKOCHEMII POWIERZCHNI IM. JERZEGO HABERA POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Kraków
(72) PAMIN KATARZYNA; DŹWIGAJ STANISŁAW; POŁTOWICZ JAN

(54) **Sposób utleniania cykloheksanonu do ε-kaprolaktonu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób utleniania cykloheksanonu do ε-kaprolaktonu tlenem molekularnym w ciekłym rozpusz-

czalniku organicznym, przy zastosowaniu zeolitu modyfikowanego metalem przejściowym jako katalizatora oraz aldehydu jako ko-katalizatora, który polega na tym, że w procesie utleniania cykloheksanonu stosuje się układ katalityczny, składający się z zeolitu Beta modyfikowanego tytanem jako katalizatora i aldehydu benzoesowego jako ko-katalizatora. Zawartość tytanu w katalizatorze wynosi od 0,1% do 5,3% wag., a korzystnie od 1,1% do 2,6% wag. Reakcję prowadzi się w acetonitrylu, w temperaturze do 60°C, korzystnie od 40 do 50°C, przy molowym stosunku aldehydu benzoesowego do cykloheksanonu w zakresie od 0,5 do 2,1.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **428214** (22) 2018 12 17

(51) ***C07D 491/02*** (2006.01)

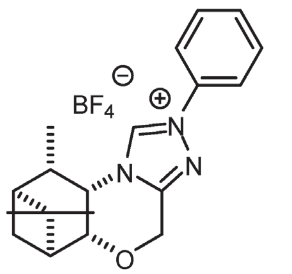
(71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU, Toruń

(72) KRZEMIŃSKI MAREK; RAFIŃSKI ZBIGNIEW

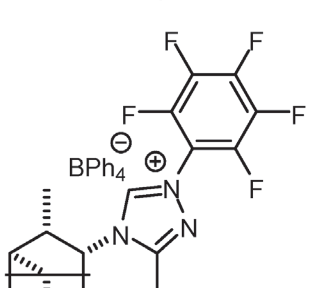
(54) **Nowe terpenowe sole triazoliowe i sposób ich otrzymywania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nowa terpenowa sól triazoliowa (5aR,6S,8S,9S,9aS)-7,7,9-Trimetylo-2-fenylo-5a,6,7,8,9,9a-heksahydro-4H-6,8-metanobenzo[b][1,2,4]tiazolo[4,3-d][1,4]-2-oksazyniowy tetrafluoroboran o wzorze 7 oraz nowa terpenowa sól triazoliowa (5aR,6S,8S,9S,9aS)-7,7,9-Trimetylo-2-(perfluorofenylo)-5a,6,7,8,9,9a-heksahydro-4H-6,8-metanobenzo[b][1,2,4]triazolo[4,3-d][1,4]-2-oksazyniowy tetrafenyloboran o wzorze 8. Ponadto, zgłoszenie obejmuje także sposób otrzymywania nowych terpenowych soli triazoliowych o wzorze 7 i wzorze 8.

(11 zastrzeżeń)



wzór 7



wzór 8

A1 (21) **428224** (22) 2018 12 18

(51) ***C07K 14/325*** (2006.01)
A01N 63/02 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU, Poznań

(72) BARANEK JAKUB; KAZNOWSKI ADAM; BANASZAK MAGDALENA

(54) **Białkowa kompozycja owadobójcza**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja białka Cry2_B5 oraz białka Vip3Aa59, znamienna tym, że zawiera od jednej do trzech części Cry2_B5 i od jednej do trzech części Vip3Aa59. Przedmiotem zgłoszenia jest także preparat owadobójczy zawierający mieszaninę białek Cry2_B5 i Vip3Aa59, znamienny tym, że zawiera od jednej do trzech części Cry2_B5 i od jednej do trzech części Vip3Aa59. Ponadto zgłoszenie obejmuje również zastosowanie preparatu owadobójczego zawierającego białka Cry2_B5 i Vip3Aa59 do zwalczania owadzich szkodników roślin.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **428196** (22) 2018 12 17

(51) ***C08G 79/04*** (2006.01)
C08G 73/00 (2006.01)

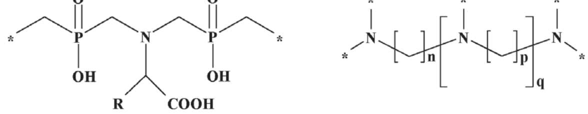
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) BROL ANNA; SOROKA MIROSŁAW; ZACZKOWSKA KAMILA; LEMIECH MAGDALENA; FIRLEJ MICHAŁ; KLAKOCAR-CIEPACZ MAGDALENA

(54) **Naprzemienne poliamfolity pochodne kwasów N,N-bis[(hydroksyfosfinylo)metylo]-2-aminoalkanowych, formaldehydu i polialkilenopoliamin, oraz sposób ich wytwarzania**

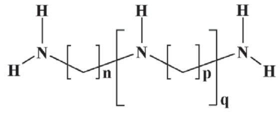
(57) Wynalazek dotyczy naprzemiennych poliamfolitów pochodnych kwasów N,N-bis[(hydroksyfosfinylo)metylo]-2-aminoalkanowych, formaldehydu i polialkilenopoliamin, które są przeznaczone do stosowania w technikach analitycznych jako poliamfolitowe enancjoselektory i diastereoselektory, oraz jako chelatujące nośniki do wytwarzania chiralnych katalizatorów homogennych i heterogennych, w których w centrum aktywnym jest aminokwas. Naprzemienne poliamfolity są przedstawione wzorem ogólnym 1, w którym A oznacza mer pochodzący od kwasu N,N-bis[(hydroksyfosfinylo)metylo]-2-aminoalkanowego, natomiast B oznacza mer pochodzący od polialkilenopoliaminy, a stosunek molowy tych merów w naprzemiennym poliamfolicie wyraża się równaniem: $n_A/n_B=(4+q)/2$, a R oznacza grupę charakterystyczną dla typowych naturalnych kwasów 2-aminoalkanowych, a zwłaszcza R oznacza: wodór, metyl, etyl, propyl, izopropyl, butyl, izobutyl, sec-butyl i benzyl, a n, p i q oznaczają liczby odpowiednich fragmentów strukturalnych w merze pochodzącym od polialkilenopoliaminy, przy czym n i p mogą być takie same lub różne i oznaczają liczby całkowite od 2 do 12, natomiast q jest liczbą struktur aminopolimetylenowych i wynosi od 0 do 6. Wynalazek dotyczy również sposobu wytwarzania naprzemiennych poliamfolitów przedstawionych wzorem ogólnym 1, który polega na tym, że jedną część molową polialkilenopoliaminy o wzorze 2, w którym n i p mogą być takie same lub różne i oznaczają liczby całkowite od 2 do 12, natomiast q jest liczbą struktur aminopolimetylenowych i wynosi od 0 do 6, poddaje się reakcji z (4+q)/2 częściami molowymi kwasu N,N-bis[(hydroksyfosfinylo)metylo]-2-aminoalkanowego o wzorze 3, w którym R oznacza grupę charakterystyczną dla typowych naturalnych kwasów 2-aminoalkanowych, a zwłaszcza R oznacza: wodór, metyl, etyl, propyl, izopropyl, butyl, izobutyl, sec-butyl i benzyl i co najmniej (4+q) częściami molowymi formaldehydu, a reakcję prowadzi się w temperaturze 273 - 373K, w wodzie, w obecności aktywatora w postaci dowolnego kwasu Bronsteda, aż do przereagowania substratów i utworzenia się naprzemiennego poliamfolitu, który wydziela się z mieszaniny poreakcyjnej.

(5 zastrzeżeń)

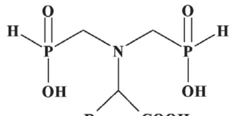


A B

WZÓR 1



WZÓR 2



WZÓR 3

A1 (21) **428315** (22) 2018 12 21

(51) ***C08J 7/02*** (2006.01)
C08F 8/30 (2006.01)
C08F 14/18 (2006.01)
C08F 259/08 (2006.01)
B05D 3/10 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU, Toruń; NIEMIECKO-JORDAŃSKI UNIWERSYTET W AMMANIE, Amman, JO

(72) KUJAWA JOANNA; KUJAWSKI WOJCIECH; AL-GHARABI SAMAR, JO; HAMAD EYAD, JO

(54) **Sposób aktywowania inertnych polimerowych materiałów, zwłaszcza z fluoropolimerów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób aktywowania inertnych polimerowych materiałów, zwłaszcza z fluoropolimerów, który charakteryzuje się tym, że aktywację polimerów inertnych, zwłaszcza fluoropolimerów przeprowadza się poprzez bezpośrednie oddziaływanie na polimer wodnym roztworem NH_4OH i H_2O_2 (piranii zasadowej) o stężeniu od 5% do 50% wagowych, przy stosunku NH_4OH do H_2O_2 od 1:2 do 5:1 przez okres od 1 minuty do 20 minut.

(11 Zastrzeżeń)

A1 (21) **428272** (22) 2018 12 19

(51) ***C08L 23/06*** (2006.01)
C08L 51/06 (2006.01)
C08K 13/08 (2006.01)
C08J 5/00 (2006.01)

(71) GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA, Katowice

(72) KOROL JERZY

(54) **Kompozyt polimerowy z odpadów linii do recyklingu folii rolniczych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozyt polimerowy z odpadów linii do recyklingu folii z odpadów komunalnych i rolniczych charakteryzuje się tym, że zawiera od 100% mas. do 95% mas. odpadów foliowych pochodzących z linii do recyklingu folii rolniczych, na które składają się przetworzone w odpowiedni sposób odpady A tzw. „szlam" w ilości 75% mas., które stanowi polietylen w postaci płatków foliowych, woda oraz zanieczyszczenia mineralne i organiczne, i odpady B tzw. „zlepy" w ilości 25% mas., które stanowi polietylen w postaci wytłoczyn, i może zawierać kopolimer polietylenu szczepionego bezwodnikiem maleinowym PE-g-MA w ilości do 5% mas.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **428309** (22) 2018 12 21

(51) ***C08L 23/06*** (2006.01)
C08K 5/50 (2006.01)
C08K 5/53 (2006.01)
C08J 3/205 (2006.01)

(71) SZKOŁA GŁÓWNA SŁUŻBY POŻARNICZEJ, Warszawa

(72) RUDNIK EWA; WĘGRZYN MAGDALENA

(54) **Modyfikowany biopolietylen oraz sposób otrzymywania modyfikowanego biopolietylenu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest modyfikowany biopolietylen, który zawiera od 95,0 do 99,5% masowych biopolietylenu oraz od 5 do 0,5% masowych fosfoniowej cieczy jonowej, w postaci czwartorzędowej soli fosfoniowej z kationem triheksylo(tetradecylo) fosfoniowym i anionem bis(2,4,4-trimetylopentylo)fosfinianowym. Zastosowanie do modyfikacji biopolietylenu wytypowanej cieczy jonowej poprawia jego właściwości mechaniczne oraz przyczynia się do ograniczenia palności tego polimeru. Zgłoszeniem jest również sposób otrzymywania modyfikowanego biopolietylenu.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **428328** (22) 2018 12 22

(51) ***C08L 59/00*** (2006.01)
C08K 3/04 (2006.01)
C08K 3/013 (2018.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) ANDRZEJEWSKI JACEK; SZOSTAK MAREK

(54) **Kompozyt na bazie polioksymetylenu oraz sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem wynalazku jest kompozyt na bazie polioksymetylenu oraz sposób jego wytworzenia. Kompozyt charakteryzuje się tym, że zawiera od 1% do 50% wagowych napełniacza naturalnego w postaci biowęgla, wytworzonego w trakcie procesu pirolizy biomasy w szczególności w postaci odpadów przemysłu drzewnego oraz rolno-spożywczego, w tym zrębków i wiórów drzewnych, łodyg, łusek i plew zbożowych lub innych materiałów powstałych na różnych etapach przetwórstwa biomasy.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **428356** (22) 2018 12 27

(51) ***C08L 77/02*** (2006.01)
C08L 77/06 (2006.01)
C08G 69/36 (2006.01)

(71) INSTYTUT BIOPOLIMERÓW I WŁÓKIEN CHEMICZNYCH, Łódź

(72) WESOŁOWSKI JACEK; MŁODZIKOWSKI ZDZISŁAW; GAŁECKI STANISŁAW; KĘSKA SŁAWOMIR

(54) **Sposób polepszenia przezroczystości poliamidu PA6**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób polepszania przezroczystości poliamidu PA6, który polega na tym, że wysuszony granulat poliamidu PA6 i wysuszony granulat poliamidu PA69 poddaje się procesowi kompandowania w stosunku od 99:1 do 70:30, korzystnie od 90:10 do 80:20, w temperaturze 230 - 280°C, korzystnie 250 - 260°C, a następnie stopioną blendę formuje się w postaci żyłki, którą schładza się i zestala w wannie chłodzącej, po czym poddaje procesowi granulacji.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **428394** (22) 2018 12 22

(51) ***C09B 61/00*** (2006.01)

(71) BART SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Slupno

(72) SZCZEPANIAK MAREK; ŻMUDA PRZEMYSŁAW; SOBANIEC NATALIA

(54) **Barwnik naturalny na bazie węgla roślinnego w postaci pasty oraz sposób jego otrzymywania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest barwnik naturalny na bazie węgla roślinnego w postaci pasty charakteryzuje się tym, że zawiera mikronizowany węgiel roślinny z bambusa o średniej wielkości cząstek < 1 µm (d_{10}) w ilości 10% - 20% wagowych, wysokocząsteczkową sól sodową oktenylobursztynianu skrobiowego w ilości 2% - 8% wagowych oraz dodatek mieszanki gumy ksantanowej i akacjowej w ilości 0,1% - 0,5% wagowych. Ponadto, przedmiotem zgłoszenia jest sposób przemysłowego otrzymywania ww. barwnika naturalnego.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **428312** (22) 2018 12 21

(51) ***C09J 7/38*** (2018.01)

(71) AIB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Knurów

(72) CZAKAJ JAKUB

(54) **Materiał pokryty masą samoprzylepną o zmiennej przepuszczalności pary wodnej w zależności od wilgotności względnej**

(57) Wynalazek dotyczy materiału pokrytego masą samoprzylepną o zmiennej przepuszczalności pary wodnej w zależności od wilgotności względnej, w którym wyeliminowana została jedna warstwa, tj. folia o zmiennej paroprzepuszczalności. Natomiast zastosowana masa składa się z dwóch podstawowych składników: od 2 do 80% wagowych z hydrofobowego polimeru oraz od 20 do 80% wagowych z napełniacza o zmiennej przepuszczalności pary wodnej. Alternatywny skład masy zawiera: termoplastyczną hydrofobową bazę polimerową: od 2 do 50% wagowych materiału samoprzylepnego; hydrofilowy napełniacz o zmiennej przepuszczalności pary wodnej w zależności od wilgotności względnej: od 20 do 80% wagowych materiału samoprzylepnego, plastyfikator kompatybilny z bazą polimerową: od 0 do 50% wagowych materiału oraz żywicę węglowodorową lub monomerową lub ester kalafonii: od 0 do 50% wagowych materiału samoprzylepnego. Skład masy może zostać uzupełniony o barwnik lub antyoksydanty lub inne dodatkowe składniki łącznie w ilości do 10% wagowych. Zwykle baza polimerowa jest kopolimerem blokowym lub zawiera mer poliizobutylenu w cząsteczce, a średnia wielkość ziarna hydrofilowego napełniacza zawarta jest w zakresie 10 - 150 µm.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **428200** (22) 2018 12 17

(51) *C09K 8/487* (2006.01)
C09K 8/467 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) WYSOCKI SŁAWOMIR; STRYCZEK STANISŁAW; ZŁOTKOWSKI ALBERT

(54) **Środek do regulacji filtracji zaczynu uszczelniającego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest środek do regulacji filtracji zaczynu uszczelniającego stosowanego do cementowania kolumn rur okładzinowych w otworach wiertniczych, który stanowi kopolimer KAMPS-co-AAm-co-VAm-co-AETAC o masie atomowej do 200000 jednostek mas atomowych, który składa się molowo z 2-akryloamido-2-metylo-1-propylosulfonianu potasu w ilości 10 – 40%, akryloamidu w ilości 10 - 50%, winyloaminy w ilości 10 - 50% i chlorowodorku [(2-akryloyloksy)etylo]trimetyloaminy)] w ilości 0 - 10%.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **428239** (22) 2018 12 18

(51) *C12G 3/00* (2019.01)
C12G 3/055 (2019.01)
A23L 33/105 (2016.01)
A23L 33/115 (2016.01)
A61K 31/352 (2006.01)

(71) INSTYTUT WŁÓKIEN NATURALNYCH I ROŚLIN ZIELARSKICH, Poznań

(72) KANIEWSKI RYSZARD; ZAJĄCZEK KAROLINA; CZESZAK WITOLD; GRABOWSKI GRZEGORZ; JĘDRZEJEWSKA JOANNA

(54) **Kompozycja alkoholowa, zastosowanie eterycznego olejku konopnego i zastosowanie ekstraktu z wiech konopnych do wytwarzania kompozycji alkoholowej**

(57) Przedmiotem wynalazku jest kompozycja alkoholowa, zastosowanie eterycznego olejku konopnego i zastosowanie ekstraktu z wiech konopnych do wytwarzania kompozycji alkoholowej. Bardziej szczegółowo wynalazek opiera się na zastosowaniu konopi włóknistych do wytwarzania kompozycji alkoholowej oparty na konopiach włóknistych.

(16 zastrzeżeń)

A1 (21) **428215** (22) 2018 12 17

(51) *C12N 1/00* (2006.01)

(71) UNIWERSYTET GDAŃSKI, Gdańsk

(72) CZAJKOWSKI ROBERT; KRZYŻANOWSKA DOROTA; MACIĄG TOMASZ; JAFRA SYLWIA; SIWIŃSKA JOANNA

(54) **Odczynnik do ochrony mikroorganizmów podczas liofilizacji**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest odczynnik do ochrony mikroorganizmów podczas liofilizacji, charakteryzujący się tym, że zawiera bulion tryptonowo sojowy (TSB), sacharozę oraz pepton pszeniczny. Zgłoszenie obejmuje także zastosowanie przedmiotowego odczynnika do ochrony bakteryjnych szczepów probiotycznych podczas liofilizacji.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **428223** (22) 2018 12 18

(51) *C12N 15/31* (2006.01)
C07K 14/325 (2006.01)
A01N 63/02 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU, Poznań

(72) BARANEK JAKUB; KAZNOWSKI ADAM

(54) **Białko Cry2_B5 oraz jego zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest DNA wyizolowany ze szczepu bakteryjnego B. thuringiensis MPU B5 znamienny tym, że jego sekwencja jest podobna w co najmniej 90% do sekwencji 1. Zgłoszenie zawiera też białko wytworzone w wyniku procesów biotechnologicznych z użyciem DNA o sekwencji 1 znamienne tym, że struktura pierwszorzędowa białka odpowiada sekwencji 2. Ponadto zgłoszenie obejmuje również sposób pozyskiwania białka o sekwencji 2 i jego zastosowanie w zwalczaniu owadów.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **428225** (22) 2018 12 18

(51) *C12N 15/31* (2006.01)
C07K 14/325 (2006.01)
A01N 63/02 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU, Poznań

(72) BARANEK JAKUB; KAZNOWSKI ADAM; LORENT DAGNY

(54) **Białko Cry9_B9 oraz jego zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest DNA wyizolowany ze szczepu bakteryjnego B. thuringiensis MPU B9 znamienny tym, że jego sekwencja jest podobna w co najmniej 90% do sekwencji 1. Zgłoszenie zawiera również białko wytworzone w wyniku procesów biotechnologicznych z użyciem DNA o sekwencji 1 znamienne tym, że struktura pierwszorzędowa białka odpowiada sekwencji 2. Ponadto zgłoszenie obejmuje również sposób pozyskiwania białka o sekwencji 2 i jego zastosowanie w zwalczaniu owadów.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **428242** (22) 2018 12 18

(51) *C12Q 1/68* (2018.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

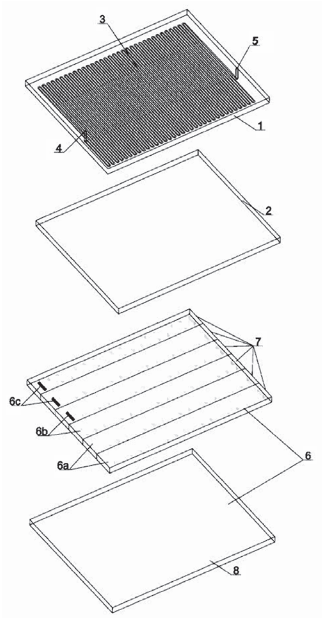
(72) ZIÓŁKOWSKI ROBERT; JASTRZĘBSKA ELŻBIETA; SPÓLNIK IZABELA; DYBKO ARTUR; MALINOWSKA ELŻBIETA; BRZÓZKA ZBIGNIEW

(54) **Przepływowy mikrosystem do przeprowadzenia łańcuchowej reakcji polimerazy (PCR)**

(57) Przepływowy mikrosystem do przeprowadzenia łańcuchowej reakcji polimerazy (PCR), stanowiący hybrydowy układ składający się z płytki szklanej oraz hydrofobowej płytki polimerowej z wykonanym systemem mikrokanałów oraz otworem wlotowym i wylotowym. Pod płytką szklaną (2) umieszczony jest nietrwale zin-

tegrowany moduł grzejny (6) o trzech strefach grzejnych (6a, 6b i 6c) a w płytce polimerowej (1) znajdują się mikrokanały reakcyjne meandryczne (3), połączone łukami, ułożone w stosunku do siebie równolegle i składające się z kilkunastu cykli odpowiadających kilkunastom reakcjom PCR, przy czym cyklem jest pierwszy prosty odcinek i drugi odcinek do niego równoległy a mikrokanały reakcyjne posiadają zmienną szerokość w trzech strefach, odpowiadających trzem strefom grzejnym (6a, 6b i 6c) i strefa pierwsza odpowiada początkowi i końcowi mikrokanału (3) w każdym cyklu, strefa środkowa w pierwszym odcinku jest węższa od początku i końca mikrokanału (3) w pierwszym i drugim odcinku odpowiednio a w drugim odcinku szersza od końca i początku mikrokanału (3) w pierwszym i drugim odcinku odpowiednio.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **428195** (22) 2018 12 16

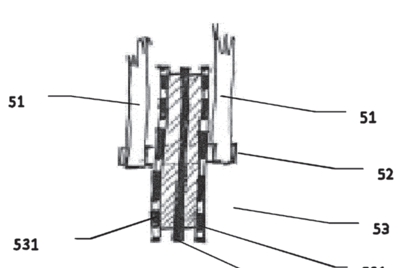
(51) *C14B 1/56* (2006.01)

(71) FECHTER TOMASZ ECA GROUP, Wrocław
(72) FECHTER TOMASZ

(54) **Sposób wykonania wzoru na panelu osłonowym wnętrza autobusu oraz urządzenie do jego realizacji**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wykonania ozdobnego wzoru na panelu osłonowym wnętrza autobusu oraz urządzenie do jego realizacji. Sposób charakteryzuje się tym, że wzór ozdobny jego pokrycia wykonany jest gorącym obrotowym stemplem. Urządzenie do realizacji tego sposobu charakteryzuje się tym, że stempel (5) posiada dwa ramiona (51) połączone ośką (52), na której osadzone jest obrotowo koło (53), a każde z ramion (51) podłączone jest do zacisku źródła prądu elektrycznego.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **428368** (22) 2018 12 27

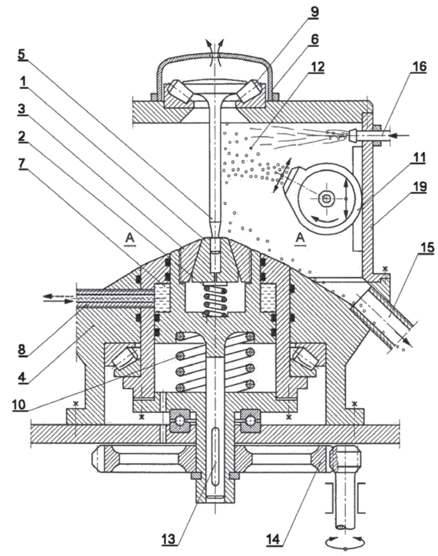
(51) *C21D 7/06* (2006.01)
B24C 1/10 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) MIKUŁA JAROSŁAW; GRZEGORZEK WOJCIECH; ADAMECKI DANIEL; MIKUŁA STANISŁAW

(54) **Urządzenie do śrutowania zaworów silników spalinowych**

(57) Urządzenie do śrutowania zaworów silników spalinowych, w stanie wstępnego naprężenia charakteryzuje się tym, że posiada samozaciskające się szczęki (1) mocujące obrabiany zawór (5), zwierane sprężyną (2), osadzone w przesuwnej wzdłużnie oprawie (3) stanowiącej tłok przemieszczany w cylindrze hydraulicznym (4) obracanym wokół osi wspólnie z oprawą (3), przy czym urządzenie wyposażone jest w co najmniej jedną dyszę (16) rozpylającą ciecz chłodząco - smarującą.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **428274** (22) 2018 12 19

(51) *C22B 11/00* (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
(72) DYGAS PAULA; LUTY-BŁOCHO MAGDALENA; WOJNICKI MAREK; WŁOCH GRZEGORZ; STĘPIEŃ MICHAŁ

(54) **Sposób rozdziału jonów Au(III) od Pt(IV) z wykorzystaniem modyfikowanych włókien węglowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób rozdziału jonów Au(III) od Pt(IV) z roztworów kwaśnych z wykorzystaniem modyfikowanych włókien węglowych, który polega na tym, że włókna węglowe najpierw modyfikuje się za pomocą mieszaniny stężonych kwasów: siarkowego i azotowego użytych w proporcji objętościowej od 3: 1 do 1: 1, przy czym na 1 g włókien węglowych stosuje się 20 – 100 ml mieszaniny kwasów, a następnie włókna węglowe dodaje się w ilości 0,01 - 0,1 g do 50 ml roztworu chlorkowego zawierającego mieszaninę jonów Au(III) o stężeniu 0,001 - 100 mM i jonów Pt(IV) o stężeniu 0,001 – 100 mM, a także kwas L-askorbinowy i/lub kwas D-askorbinowy, o stężeniu co najmniej 1,5 - krotnie wyższym niż stężenie jonów Au(III), następnie całość wytrząsa się przez okres 1 – 24 godzin w środowisku kwaśnym, przy PH w zakresie 1 – 3, z szybkością 150 – 700 obr/min i częstotliwością 2 – 12 Hz, w temperaturze 20 - 80°C, uzyskując zawieszone w roztworze skupiska zawierające naprzemiennie ułożone warstwy składające się z agregatów nanocząstek metalicznego złota przyczepionych do otaczających je włókien węglowych, odfiltrowuje je, przemywa wodą i suszy, a z pozostałego filtratu wytrąca się metaliczną platynę na drodze chemicznej redukcji.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **428289** (22) 2018 12 20

(51) *C22C 1/02* (2006.01)
C22C 1/06 (2006.01)
C22C 9/00 (2006.01)
C22C 21/04 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE, Olsztyn

(72) LIPIŃSKI TOMASZ

(54) **Sposób modyfikacji odlewniczych stopów metali**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób modyfikacji odlewniczych stopów metali, który charakteryzuje się tym, że ze stopu odlewniczego pobiera się 3 do 15% tego stopu do produkcji zaprawy modyfikującej, po czym dodaje się do niej uznany za modyfikator tego stopu w ilości 75 - 110% w przeliczeniu na ilość modyfikatora, który zostałby wprowadzony do stopu, który chcemy poddać modyfikacji gdyby wprowadzony był bez produkcji zaprawy modyfikującej a po przejściu do stanu stałego rozdrabnia się go mechanicznie na frakcje od 0,25 mm do 1,5 mm, a otrzymaną zaprawę modyfikującą dodaje się do ciekłego stopu odlewniczego.

(1 zastrzeżenie)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2019 03 25

DZIAŁ D

WŁÓKIENNICTWO I PAPIERNICTWO

A1 (21) **428208** (22) 2018 12 17

(51) *D06B 15/02* (2006.01)

(71) STRYCZAK MARCIN, Kamienica

(72) STRYCZAK MARCIN; POSTAWA PRZEMYSŁAW

(54) **Sposób wytwarzania powłoki hydrofobowej na płaskim materiale porowatym lub z włókniny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania powłoki hydrofobowej na płaskim materiale porowatym lub z włókniny. Sposób ten polega na zanurzeniu materiału płaskiego w wannie z impregnatem, gdzie zostaje wprowadzany między walce ściskające, a po jego rozprężeniu jest wyjmowany na zewnątrz i wprowadzany między walce ściskające dla usunięcia z niego nadmiaru impregnatu, a następnie poddaje się go suszeniu do momentu, gdy jego masa osiągnie 1,05 ÷ 1,1 masy materiału przed modyfikacją, po czym wyrób poddaje się obróbce cieplnej poprzez wygrzewanie w temperaturze 150 ÷ 160°C, aż do momentu osiągnięcia kąta zwilżania powierzchni materiału równego co najmniej 91°.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **428209** (22) 2018 12 17

(51) *D06B 15/02* (2006.01)

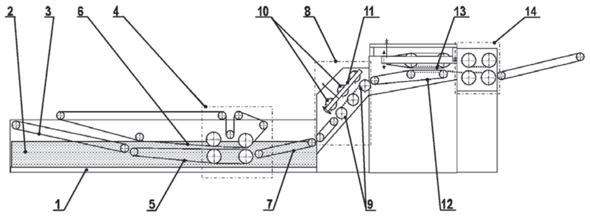
(71) STRYCZAK MARCIN, Kamienica

(72) STRYCZAK MARCIN; POSTAWA PRZEMYSŁAW

(54) **Zespół do impregnowania płaskich materiałów porowatych lub włóknistych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół do impregnowania płaskich materiałów porowatych lub włóknistych. Do ramy (1) konstrukcji nośnej zespołu zamocowana jest wanna (2) dla medium impregnującego, w której zamocowany jest podajnik taśmowy (3), taśma transportowa (5) bez końca i zamocowana nad nią taśma dociskowa (6) bez końca o regulowanym docisku. Zespół ma zamocowany do ramy (1) konstrukcji nośnej człon wstępnego ociekania (8), z którego materiał trafia pomiędzy taśmę transportową (12) bez końca, a taśmę dociskową (13) bez końca, następnie na walcowy człon wyciskający (14).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) **428243** (22) 2018 12 18

(51) *E01B 25/34* (2006.01)
B60L 13/04 (2006.01)
B61B 13/08 (2006.01)

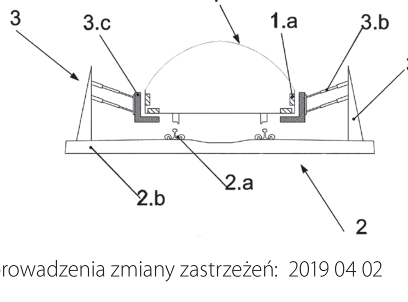
(71) HYPER POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) ŚWIĄTEK GRZEGORZ; RADZISZEWSKI PAWEŁ; PĄCZEK PRZEMYSŁAW; KUBLIN TOMASZ; ORDYSZEWSKI ŁUKASZ

(54) **System stabilizacyjno-lewitacyjny dla pojazdu dedykowanego, uwzględniający interoperacyjność z istniejącymi systemami transportowymi w rejonie rozjazdów jak i szlaków komunikacyjnych pojazdów konwencjonalnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system stabilizacyjno-lewitacyjny dla pojazdu dedykowanego, uwzględniający interoperacyjność z istniejącymi systemami transportowymi, zawierający podłoże, na którym zamocowane są szyny (2a) lub nie charakteryzujący się tym, że po obu stronach torowiska znajdują się ścianki boczne, zamontowane na siłownikach umożliwiających zmianę położenia ścianek bocznych, przy czym siłowniki przymocowane są do barier energochłonnych umiejscowionych wzdłuż torowiska, umieszczonego na podłożu.

(17 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2019 04 02

A1 (21) **428291** (22) 2018 12 20

(51) ***E01F 3/00*** (2006.01)
B64F 1/00 (2006.01)

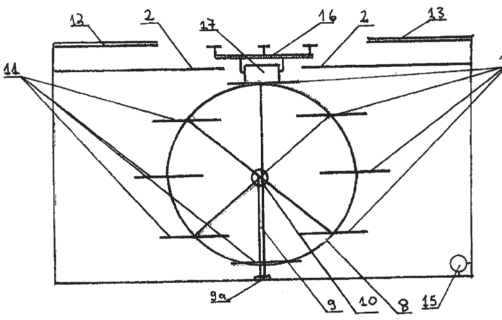
(71) PŁUCIENNIK ANDRZEJ, Kołobrzeg

(72) PŁUCIENNIK ANDRZEJ

(54) **Urządzenie z systemem przekazywania towaru z marketu do klienta, drona lub busa, z punktem odbioru na placu przed marketem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie z systemem przekazywania towaru z marketu do klienta, drona lub busa, z punktem odbioru na placu przed marketem charakteryzuje się tym, że składa się z urządzenia do odbioru pojemników i paczek (17) z towarem, które jest połączone z marketem oraz z punktu odbioru towaru na placu przy czym zamówiony w markecie drogą elektroniczną towar klient może odebrać, według własnego wyboru, albo z urządzenia, albo z punktu odbioru towaru na placu przed marketem, albo towar może dostarczyć dron (16), przy czym połączone trwale z marketem otworem z drzwiczkami, urządzenie ma kształt prostopadłościanu, przy czym ścianka przednia ma prostokątne, kwadratowe lub okrągłe drzwiczki od strony placu otwierane na zewnątrz urządzenia lub przesuwane, a ścianka tylna ma prostokątne lub kwadratowe drzwiczki od strony marketu, przy czym drzwiczki ścianki przedniej po ich otwarciu dają dostęp tylko do pojemnika lub paczki (17) z zamówionym towarem, przy czym w ściance bocznej prawej lub ściance bocznej lewej, są zamontowane drzwiczki przednie boczne, przy czym urządzenie ma zamocowany trwale do podłogi stojak (9), na którym obraca się co najmniej jedno koło paczkowe (8), przy czym koło paczkowe (8) ma półki (11), które mają powierzchnię szorstką, z rantami po bokach, przy czym urządzenie ma nad sufitem (2) w części dach stały (13), a w części dach rozsuwany (14), przy czym sufit (2) ma otwór prostokątny, kwadratowy, okrągły, albo owalny o wymiarach zewnętrznych większych od wymiarów pojemników lub paczek (17), przy czym dach rozsuwany (13) po rozsunięciu daje otwór, który swoimi wymiarami umożliwia start drona (16) razem z pojemnikiem (17) zabranym z półki (11), przy czym koło paczkowe (8) ma mechanizm obrotowy (10), sterowany za pomocą urządzenia sterującego (15), przy czym urządzenie ma co najmniej jednego drona (16), przy czym dron (16) dostarcza pojemnik lub paczkę (17) z towarem z urządzenia do samochodu np. typu pikap, lub do punktu odbioru towaru, przy czym drzwiczki przednie tub boczne otwierają się po wpisaniu na monitorze kodu, zbliżeniu telefonu lub zbliżeniu lub włożeniu do monitora z terminalem karty kredytowej, przy czym obrót koła paczkowego (8) jest blokowany przez urządzenie sterujące (15), w momencie kiedy drzwiczki przednie, drzwiczki boczne, albo drzwiczki tylne są otwarte, oraz wtedy kiedy dron (16) pobiera pojemnik lub paczkę (17), przy czym punkt odbioru towaru, który znajduje się na placu przed marketem jest podwyższeniem, stabilną bryłą, stabilną figurą, na szczycie której jest miejsce odbioru pojemników lub paczek (17) z towarem, którego płaska powierzchnia znajduje się ponad powierzchnią placu, przy czym punkt odbioru towaru ma dojazd, umożliwiający zsunięcie pojemnika lub paczki (17) z towarem z miejsce odbioru na pakę samochodu, przy czym punkt odbioru towaru ma automatycznie otwieraną i zamykaną osłonę przeciwwiatrową, zamykaną w momencie lądowania drona (16), przy czym punkt odbioru towaru ma co najmniej jeden monitor z aktywnym ekranem, na którym można dokonać zamówienia towaru, oraz terminal płatniczy, na którym można dokonać zapłaty, przy czym w trakcie realizowania zamówienia na towar złożonego do marketu poprzez urządzenia elektroniczne typu telefon, tablet, smartfon, z samochodu, od momentu rozpoczęcia realizacji zamówienia, urządzenie sterujące (15) otrzymuje, w sposób ciągły, aktualne dane lokalizacyjne samochodu znajdującego się na placu przed marketem drogą elektroniczną, przy czym klient może zamówić towar z aktualnej oferty marketu bezpośrednio z monitora w urządzeniu lub z monitora w punkcie odbioru towaru, lub wprowadzając do tych urządzeń ze swojego urządzenia typu telefon, smartfon, tablet lub innego drogą elektroniczną, np. zbliżeniowo, gotową listę z zamówionymi towarami z danego marketu, przy czym urządzenie łączący klienta z bazą danych danego marketu, która identyfikuje klienta po numerze telefonu, smartfona, tabletu lub innego urządzenia mobilnego, co umożliwia klientowi dokonanie zakupu powtórzonego, przy czym zakup powtórzony wykonuje się jednym kliknięciem w ekran urządzenia, lub w ekran własnego telefonu, smarfona, tabletu lub innego urządzenia mobilnego, po identyfikacji klienta, przy czym kiedy odległość punktu odbioru towaru od marketu przekracza obowiązujące przepisy to pojemnik lub paczkę (17) z towarem dowozi najpierw bus, a potem z busa dostarcza ją do punktu odbioru lub samochodu dron (16), przy czym klient siedząc w samochodzie dokonuje zamówienia towaru zbliżając telefon, smartfon, tablet lub inne urządzenie mobilne do monitora z terminalem płatniczym, co powoduje dokonanie drogą elektroniczną zamówienia i zapłaty za towar w markecie przez klienta, przy czym na placu przed marketem wyznaczone są stanowiska do oczekiwania, na których następuje realizacja dostawy towarów przez drony. Urządzenie z systemem według zastrz. 1. znamienne tym, że składa się z urządzenia do odbioru pojemników i paczek (17) z towarem, które jest połączone trwale z marketem oraz z punktu odbioru towaru znajdującym się na placu przed marketem. Urządzenie z systemem według zastrz. 1. znamienne tym, że zamówiony w markecie drogą elektroniczną towar klient może odebrać, według własnego wyboru, albo z urządzenia albo z punktu odbioru towaru na placu, przed marketem albo towar może dostarczyć dron (16) do samochodu klienta. Urządzenie z systemem według zastrz. 1. znamienne tym, że połączone trwale z marketem otworem z drzwiczkami urządzenie ma kształt prostopadłościanu składającego się ze ściany przedniej, ściany tylnej, dwóch ścian bocznych podłogi sufitu, dachu stałego (13) i dachu rozsuwanego.

(28 zastrzeżeń)



A1 (21) **428319** (22) 2018 12 21

(51) ***E02B 13/02*** (2006.01)
E02B 13/00 (2006.01)
A01G 25/00 (2006.01)

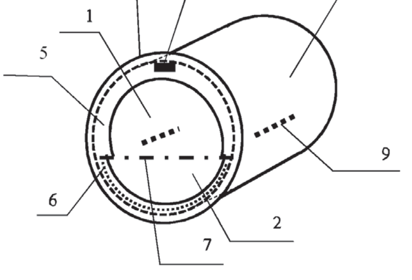
(71) SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO W WARSZAWIE, Warszawa

(72) KACA EDMUND; KUBRAK JANUSZ; PIETRASZEK ZYGMUNT

(54) **Regulator piętrzenia wody w rurze**

(57) Regulator piętrzenia wody w rurze posiada klapę uchylną (1) osadzoną w obudowie rurowej (3) posiadającej ścięty od dołu pierścieniowy kołnierz mocujący (4) oraz górny (5) i dolny (6) kołnierz oporowy. Klapa uchylna (1) jest osadzona na poruszającej się w łożyskach osi obrotu (7), a we wnętrzu obudowy rurowej (3) znajdują się występy (9) blokujące przechył klapy (1).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **428391** (22) 2018 12 27

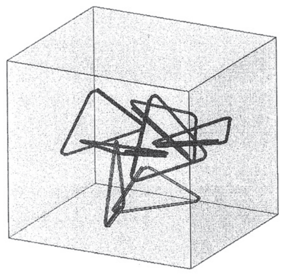
(51) *E04C 5/01* (2006.01)
E04C 5/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) URBAŃSKI MARIUSZ; SCZYGIOL NORBERT; HELBRYCH PAWEŁ

(54) **Element zbrojenia rozproszonego**

(57) Wynalazek dotyczy elementu zbrojenia rozproszonego wykorzystywanego do zbrojenia betonów, głównie posadzek przemysłowych. Element zbrojenia rozproszonego według wynalazku jest wykonany ze stalowego pręta zbrojeniowego o średnicy i gatunku stali zgodnymi z wytycznymi dla prętów zbrojeniowych używanych w budownictwie żelbetowym. Element charakteryzuje się tym, że jest ukształtowany w formie w formie trójkąta równobocznego z zaokrąglonymi wierzchołkami z zakładami zgodnymi z długościami zakotwienia pręta zbrojeniowego.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **428390** (22) 2018 12 27

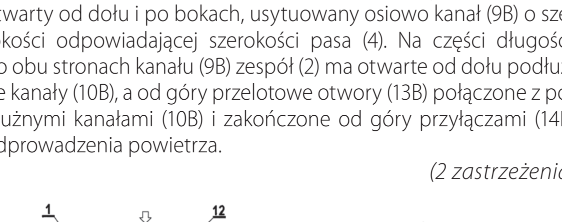
(51) *E04C 5/12* (2006.01)
E04G 21/12 (2006.01)
E04C 5/07 (2006.01)
E04G 23/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
(72) KWIATKOWSKI TOMASZ; KWIATKOWSKI DARIUSZ

(54) **Urządzenie do wstępnego naprężania pasów wzmacniających**

(57) Zgłoszenie dotyczy urządzenia do wstępnego naprężania pasów wzmacniających, zwłaszcza konstrukcyjne elementy nośne, mającego zastosowanie w szczególności przy wzmacnianiu konstrukcji budowlanych i inżynierskich. Urządzenie do wstępnego naprężania pasów wzmacniających zawiera mocujący zespół (1) i prowadząco-ustalający zespół (2) pasa (4) oraz uchwyt (3) mechanizmu naciągowego pasa (4). Urządzenie charakteryzuje się tym, że mocujący zespół (1) ma ruchomy docisk (6) usytuowany osiowo w otwartej od dołu wewnętrznej komorze, tak że tworzy wraz z zakończeniami ścianek komory otwarty od dołu i z boku osiowy kanał (9A). Kanał (9A) ma szerokość odpowiadającą szerokości pasa (4). Na części długości, po obu stronach docisku (6), zespół (1) ma otwarte od dołu podłużne kanały (10A), a od góry prowadzące otwory zewnętrznego docisku (12) oraz połączone z kanałami (10A), przelotowe otwory (13A), zakończone od góry przyłączami (14A) odprowadzenia powietrza. Prowadząco-ustalający zespół (2) ma otwarty od dołu i po bokach, usytuowany osiowo kanał (9B) o szerokości odpowiadającej szerokości pasa (4). Na części długości, po obu stronach kanału (9B) zespół (2) ma otwarte od dołu podłużne kanały (10B), a od góry przelotowe otwory (13B) połączone z podłużnymi kanałami (10B) i zakończone od góry przyłączami (14B) odprowadzenia powietrza.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **428422** (22) 2018 12 28

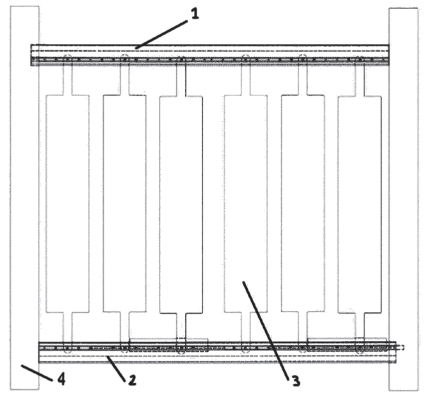
(51) *E04F 11/18* (2006.01)
E04H 17/00 (2006.01)

(71) SPÓLNY SEBASTIAN DME TECHNIKA, Milejowice
(72) SPÓLNY SEBASTIAN

(54) **Balustrada systemowa z wypełnieniem w postaci tralek z podłużnicami o dedykowanej konstrukcji zawierającymi kanały montażowe i maskownice oraz sposób mocowania tralek z podłużnicami**

(57) Balustrada systemowa składa się z górnej podłużnicy (poręczy) (1) zawierającej kanał prowadzący oraz boczny kanał montażowy z otworami montażowymi i dolnej podłużnicy (2) zawierającej kanał prowadzący i boczny kanał montażowy z otworami montażowymi, tralek z wzorem (3) z wyprofilowanymi końcami i otworami montażowymi do zespolenia tralek z podłużnicami a także listew maskujących kanał prowadzący oraz bocznych listew maskujących boczny kanał montażowy. Podłużnica może mieć przekrój w kształcie litery „U". Na górną i dolną podłużnicę zakładane są nakładki podłużnicy. Nakładka na górnej podłużnicy pełni jednocześnie funkcję poręczy. Sposób łączenia elementów balustrady systemowej polega na tym, że końce tralek (3) są wsunięte w kanały prowadzące podłużnic (1, 2) w taki sposób, że otwory montażowe tralek i kanały otworów montażowych w bocznym kanale montażowym podłużnic są współosiowe, a poprzez kanał otworów montażowych podłużnicy, następnie poprzez otwór tralki w pełną nie wierconą połówkę podłużnicy wkręcona jest śruba.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **428245** (22) 2018 12 19

(51) *E04F 15/04* (2006.01)
B27M 3/06 (2006.01)
B32B 21/14 (2006.01)

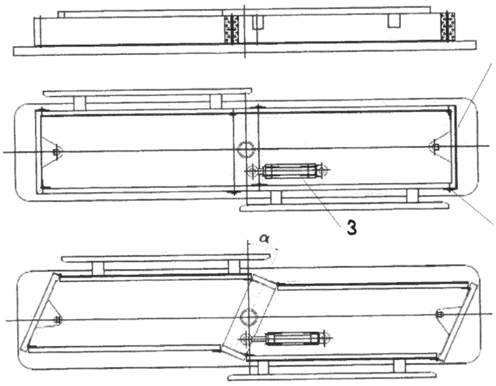
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań
(72) CISZAK OLAF; MYSZKWOSKI ADAM; PELIC MARCIN; BARTKOWIAK TOMASZ; KOWAL MICHAŁ

(54) **Urządzenie i sposób do rozsuwania listew warstwy środkowej paneli podłogowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie i sposób rozsuwania listew warstwy środkowej paneli podłogowych, mający zastosowanie w podczas produkcji trójwarstwowych paneli podłogowych z drewna. Sposób rozsuwania listew warstwy środkowej paneli podłogowych, charakteryzujące się tym, że po zestawieniu pakietów listew warstwy środkowej dokonuje się ich wstawienia na przyrząd tworzący równoległobok przegubowy, po czym za pomocą napędu obraca się układ równoległoboku o kąt α, a następnie układ kinematyczny podpór wraca do pozycji wyjściowej, po czym następuje zabranie listew warstwy środkowej, przy pomocy nieuwidocznionego na rysunku chwytaka podciśnieniowego. Urządzenie do rozsuwania listew warstwy środkowej paneli podłogowych polega na tym, że zawiera podpory (1) połączone między sobą przegubami (2) oraz napędem (3) zapewniający przemieszczenie podpór względem siebie, zapewniające

uzyskanie powtarzalnego kąta α pomiędzy podporą (1) a rozsuwaną listwą.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **428248** (22) 2018 12 19

(51) *E04F 15/04* (2006.01)
B27M 3/06 (2006.01)
B32B 21/14 (2006.01)

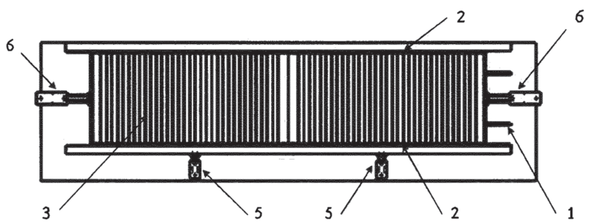
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) CISZAK OLAF; WIŚNIEWSKI MARCIN

(54) **Urządzenie i sposób do rozsuwania listew warstwy środkowej paneli podłogowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie i sposób rozsuwania listew warstwy środkowej paneli podłogowych, mający zastosowanie w podczas produkcji trójwarstwowych paneli podłogowych z drewna. Urządzenie do rozsuwania listew warstwy środkowej (3) paneli podłogowych charakteryzujące się tym, że posiada prowadnice zawierające osobne ogniwa łańcucha ustawione w taki sposób, aby podczas jego naciągania pomiędzy listwami warstwy środkowej (3) powstał dystans odpowiadający luzowi pomiędzy ogniwami łańcucha. Sposób rozsuwania listew warstwy środkowej paneli podłogowych, polega na tym, że po zestawieniu pakietów listew warstwy środkowej dokonuje się ich wstawienia na płaszczyznę roboczą (1), po czym dosuwa się dociski boczne (2), a następnie rozsuwa listwy warstwy środkowej (3) za pomocą napędu łańcucha (6) na odległość x wynikającą z konstrukcji ogniw łańcucha, uwolnienie rozsuwanych elementów następuje po odsunięciu docisków bocznych (2) po czym następuje zabranie listew warstwy środkowej (3), przy pomocy nieuwidocznionego na rysunku chwytaka podciśnieniowego.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **428351** (22) 2018 12 27

(51) *E04F 15/12* (2006.01)

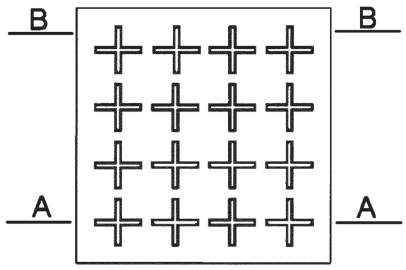
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) SADOWSKI ŁUKASZ; KRZYWIŃSKI KAMIL

(54) **Sposób wytwarzania posadzek epoksydowych**

(57) Sposób wytwarzania posadzek epoksydowych przedstawionych na rysunku, to jest przemysłowych posadzek złożonych z podłoża z betonu albo zaprawy oraz nałożonej na to podłoże powłoki epoksydowej, w którym powierzchnię na której wytwarza się posadzkę epoksydową pokrywa się kompozytem na bazie cementu oraz kruszywa naturalnego, który po stwardnieniu pokrywa się powłoką na bazie żywicy epoksydowej, przy czym powierzchnię kompozytu przed pokryciem powłoką na bazie żywicy epoksydowej teksturuje się, charakteryzuje się tym, że teksturowanie przeprowadza się na świeżo ułożonym kompozycie i dokonuje się go poprzez odciskanie na powierzchni świeżo ułożonego kompozytu tekstury w formie rozmieszczonych regularnie, prostopadłych do siebie wgłębień w kształcie krzyżyków.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **428406** (22) 2018 12 27

(51) *E04G 5/00* (2006.01)

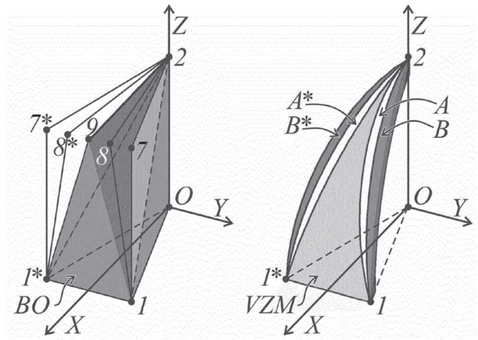
(71) INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) ZAWIDZKI MACIEJ

(54) **Modularny system do tworzenia sztywnych struktur rurowych o dowolnym kształcie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest modularny system do tworzenia sztywnych struktur rurowych o dowolnym kształcie, charakteryzuje się tym, że składa się z modułu zasadniczego (VZ) stanowiącego ćwiartkę przekroju rurowego i będącego iloczynem bryły ograniczającej (BO) oraz profilu wstępnego, tworzących 10 punktów styków: 1, 2, 3, 4 5, 6 oraz 1* 4*,5*,6*.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **428236** (22) 2018 12 18

(51) *E04G 11/56* (2006.01)
E04G 25/04 (2006.01)

(71) KONIK SŁAWOMIR, Tabaszowa

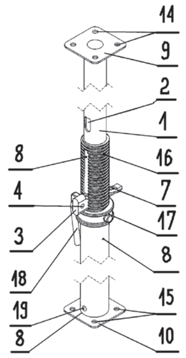
(72) KONIK SŁAWOMIR

(54) **Regulowana podpora teleskopowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest regulowana podpora teleskopowa używana w budownictwie, zwłaszcza do podpierania szalunków budowlanych. Charakteryzuje się tym, że wykonane w wewnętrznej rurze (1) przelotowe otwory (2), których dolne krawędzie znajdują się na jednym poziomie, posiadają z obu jej stron podłużny owalny kształt zakończony od góry poziomą powierzchnią, przy czym z jednej strony wewnętrznej rury (1) są o większym podłużnym wymiarze, zaś łącznik stanowi blokujący sworzeń (3) o kształcie klina z przelotowym otworem (4) w jego części chwytnej, zakończony od strony węższej od dołu występem, posiadający dolną poziomą krawędź i górną skośną krawędź z szeregiem poziomo usytuowanych stopni (7), nadto wewnętrzna rura (1) od góry oraz

zewnętrzna rura (8) od dołu są zakończone króćcami odpowiednio górnym (9) i dolnym (10), których tuleje są połączone rozłącznie lub trwale odpowiednio z wewnętrzną rurą (1) lub zewnętrzną rurą (8).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **428316** (22) 2018 12 21

(51) ***E04H 12/24*** (2006.01)
H02G 7/20 (2006.01)
H01B 17/16 (2006.01)
E04H 12/00 (2006.01)

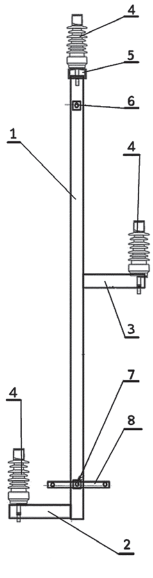
(71) ENEA OPERATOR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) TUZIK MARIUSZ

(54) **Konstrukcja wsporcza słupa SN**

(57) Konstrukcja wsporcza słupa SN ma maszt (1) do którego boków przytwierdzone są naprzemiennie i pod kątem prostym poprzeczka dolna (2) i poprzeczka górna (3), które są rozmieszczone między wzajemnie równoległymi płaszczyznami. Poprzeczka dolna (2) jest usytuowana w okolicy końca dolnego masztu (1), a poprzeczka górna (3) leży w części środkowej masztu (1). Na końcu poprzeczki dolnej (2) oraz na końcu poprzeczki górnej (3) jest zamontowany izolator stojący SN (4). Na końcu górnym masztu (1) jest przytwierdzony wspornik krótki (5), na którym jest zamontowany izolator stojący SN (4). Pod wspornikiem krótkim (5) przez maszt (1) przechodzi otwór montażowy górny (6), którego oś wzdłużna leży w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzn, w których rozmieszczone są poprzeczka dolna (2) i poprzeczka górna (3). W okolicy poprzeczki dolnej (2) przez maszt (1) przechodzi otwór montażowy dolny (7), którego oś wzdłużna leży w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzn, w których rozmieszczone są poprzeczka dolna (2) i poprzeczka górna (3). Przez otwór montażowy dolny (7) przechodzi element łączący typową obejmę (8) stalową przeznaczoną dla żerdzi typu E.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **428317** (22) 2018 12 21

(51) ***E04H 12/24*** (2006.01)
H02G 7/20 (2006.01)
H01B 17/16 (2006.01)
E04H 12/00 (2006.01)

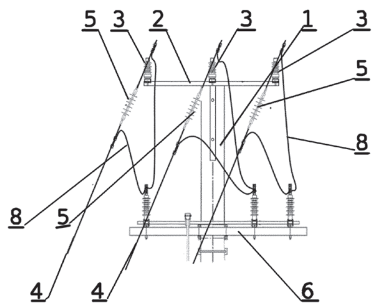
(71) ENEA OPERATOR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) TUZIK MARIUSZ

(54) **Słup elektroenergetyczny, przelotowy linii napowietrznej SN**

(57) Słup elektroenergetyczny, przelotowy linii napowietrznej SN, wynalazku ma żerdź (1), którą wieńczy poprzecznik (2) konstrukcji wsporczej przelotowej. Na poprzeczniku (2) konstrukcji wsporczej przelotowej zamontowane są izolatory stojące SN (3) podpierające przewody fazowe linii napowietrznej SN (4). W przewody fazowe linii napowietrznej SN (4) wmontowane są izolatory odciągowe SN (5), natomiast poniżej poprzecznika (2) konstrukcji wsporczej przelotowej do żerdzi SN (1) przymocowany jest rozłącznik modułowy SN do montażu poziomego (6) wraz z jego napędem, przy czym przewody fazowe linii napowietrznej SN (4) za pomocą izolowanych mostków (8) są połączone z rozłącznikiem modułowym SN do montażu poziomego (6). Konstrukcję wsporczą przelotową stanowi konstrukcja wsporcza przelotowa, płaska.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **428283** (22) 2018 12 28

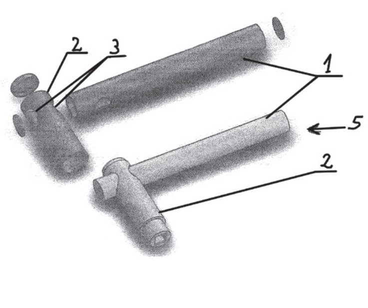
(51) ***E05B 1/00*** (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO METALOWE WISBERG SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Suszno

(72) WIŚNIEWSKA-DZIADURA TERESA HALINA; WIŚNIEWSKI SEBASTIAN PIOTR

(54) **Sposób wytwarzania klamki dwuwarstwowej z zewnętrzną warstwą z czystej technicznie miedzi**

(57) Zgłoszenie rozwiązuje problem sposobu wytwarzania różnego rodzaju klamek do drzwi i okien o właściwościach antybakteryjnych i stosunkowo akceptowalna cenę oraz posiadających optymalne parametry odnośnie okresu użytkowania. Cechą charakterystyczną sposobu wytwarzania klamki dwuwarstwowej z zewnętrzną warstwą z czystej technicznie miedzi jest to, że element rurowy wytworzony z czystej technicznie miedzi tnie się i kalibruje wymiarowo na elementy członu chwytowego (1) oraz członu korpusu (2), następnie wykrawa się otwory przelotowe (3) i/lub otwory nieprzelotowe, po czym osadza się w tych otworach członu korpusu (2) człon chwytowy (1) pozycjonując pod kątem prostym płaszczyzny otworów przelotowych (3), a połączony zespół (5) członu



korpusu (2) i członu chwytowego (1) osadza się w zamkniętej formie, której wnęki kształtowe odpowiadają połączonemu zespołowi (5) członu korpusu (2) i członu chwytowego (1), po czym prowadzi się proces wypełniania ciekłym stopem aluminium, i/lub stopem znalu, i/lub stopem tworzywa sztucznego.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **428260** (22) 2018 12 19

(51) ***E05D 7/04*** (2006.01)

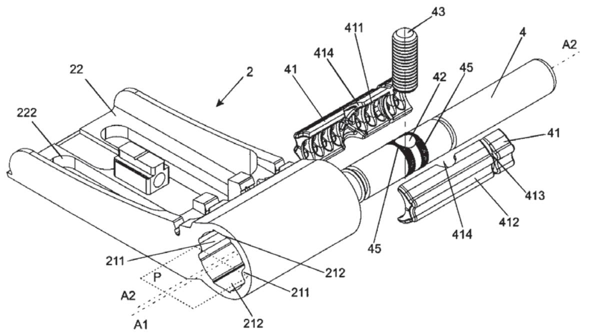
(71) WALA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wilkowice

(72) WALA IRENEUSZ; DURAJ MATEUSZ

(54) **Układ zawiasowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ zawiasowy zawierający co najmniej dwa połączone ze sobą przegubowo człony zawiasowe, z których co najmniej jeden (2) ma fragment tulejowy zaopatrzony w dwa promieniowo wewnętrzne zasadniczo wzdłużne występy (211) bądź wybrania przebiegające zasadniczo w płaszczyźnie (P) przechodzącej przez oś (A1) rzeczonego fragmentu tulejowego, osadzony w rzeczonym fragmencie tulejowym sworzeń przegubu (4) zaopatrzony w gwintowany przelotowy otwór regulacyjny (42) zasadniczo prostopadły do osi (A2) sworznia przegubu (4), dwa elementy szczękowe (41) przylegające do rzeczonego sworznia przegubu (4) i zaopatrzone w promieniowo zewnętrzne wgłębienia (412) bądź występy współpracujące z rzeczonymi wewnętrznymi występami (211) bądź wybraniami fragmentu tulejowego, śrubę regulacyjną (43) wkręconą w rzeczony otwór regulacyjny (42) pomiędzy rzeczonymi elementami szczękowymi (41), opierającą się o wewnętrzne ścianki (211) rzeczonego fragmentu tulejowego i zaopatrzoną w środki przyłożenia momentu obrotowego dostępne korzystnie od zewnątrz rzeczonego fragmentu tulejowego, co najmniej jedną śrubę blokującą dociskającą od zewnątrz co najmniej jeden element szczękowy (41) do sworznia przegubu (4) po regulacji układu zawiasowego i zaopatrzoną w środki przyłożenia momentu obrotowego dostępne od zewnątrz rzeczonego fragmentu tulejowego. Aby zapobiec rozregulowaniu układu zawiasowego związanemu z ruchem skrzydła, z uwagi na jego masę, drgania, niewłaściwe użytkowanie, etc., pomiędzy sworzniem przegubu (4), a co najmniej jednym elementem szczękowym (41) znajdują się promieniowe środki oporowe (45).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **428417** (22) 2018 12 28

(51) ***E06B 3/22*** (2006.01)
E06B 3/20 (2006.01)

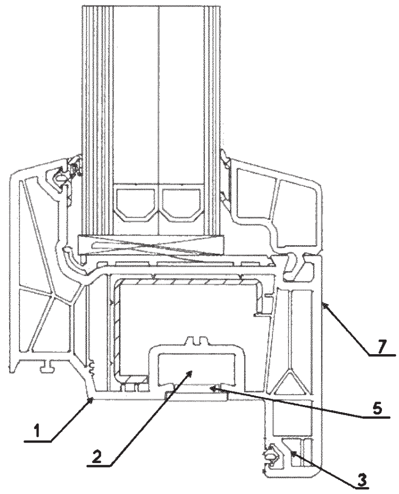
(71) PUMAR-1 PUDŁO SPÓŁKA JAWNA, Ryki

(72) PUDŁO TADEUSZ; PUDŁO MARCIN

(54) **Skrzydło okienne z tworzywa sztucznego**

(57) Skrzydło okienne z tworzywa sztucznego składające się z profilu PCV, okucia, narożników, ramienia rozwórki, rolek oraz zaczepów charakteryzuje się tym, że w profilu PCV (1) wykonuje się płaski rowek (2) okuciowy 15/20 o głębokości od 4 mm do 6 mm, do którego wsuwa się okucie paskowe z aluminiowym popychaczem (5), a dodatkowo w profilu PCV (1) między rowkiem okuciowym (2) a przylgą (3) skrzydła znajduje się wrąb, przy czym odległość przylgi (3) skrzydła do ramy zmniejsza się do wartości od 3 mm do 4,5 mm, a odległość od ramy do zewnętrznej powierzchni (7) skrzydła wynosi od 10 mm do 12 mm.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **428364** (22) 2018 12 27

(51) ***E21B 7/02*** (2006.01)
E21B 15/04 (2006.01)
B23B 45/14 (2006.01)
B23Q 5/34 (2006.01)

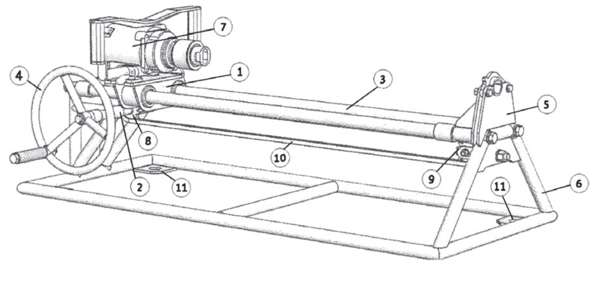
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) STACHA GRZEGORZ; DYDUCH GRZEGORZ; DUŻY STANISŁAW

(54) **Laweta do prowadzenia górniczej wiertarki ręcznej**

(57) Laweta do prowadzenia górniczej wiertarki ręcznej charakteryzuje się tym, że posiada przesuwny suport (1) z zakotwionym łańcuchem (10), który rozpięty jest pomiędzy zębatką napędową (8) a zębatką bierną (9), suport (1) umiejscowiony jest na prowadnicach (3) i poruszany mechanizmem posuwu (2) za pomocą koła (4), a na suporcie (1) osadzona jest wiertarka (7), przy czym w osi obrotu wiertarki (7) zamocowany jest otwierany centralizator (5). Mechanizm posuwu (2) stanowi mechanizm łańcuchowy.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **428369** (22) 2018 12 27

(51) ***E21B 7/02*** (2006.01)
E21B 15/04 (2006.01)
B23B 45/14 (2006.01)
B23Q 5/34 (2006.01)
B23Q 5/40 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

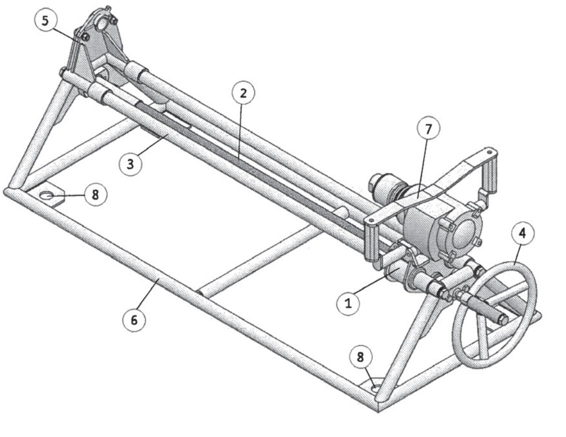
(72) STACHA GRZEGORZ; DYDUCH GRZEGORZ; DUŻY STANISŁAW

(54) **Laweta do prowadzenia górniczej wiertarki ręcznej**

(57) Laweta do prowadzenia górniczej wiertarki ręcznej, charakteryzuje się tym, że posiada przesuwny suport (1) umiejscowiony na prowadnicach (3) i poruszany mechanizmem posuwu (2) na-

pędzanym kołem (4), a na suporcie (1) osadzona jest wiertarka (7), przy czym w osi obrotu wiertarki (7) zamocowany jest otwierany centralizator (5). Laweta cechuje się tym, że mechanizm posuwu (2) stanowi mechanizm śrubowy.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **428397** (22) 2018 12 27

(51) *E21C 35/197* (2006.01)
E21C 35/19 (2006.01)

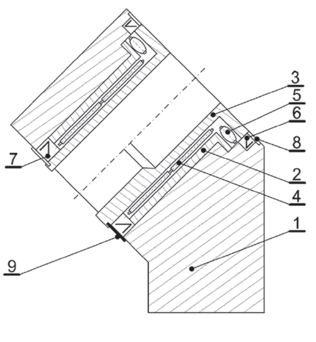
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) BOŁOZ ŁUKASZ

(54) **Uchwyt noża styczno-obrotowego, mocowany na organie urabiającym**

(57) Uchwyt zawiera oprawę (1) z otworem przelotowym, w którym osadzony jest toczny zespół łożyskowy (2, 3, 4, 5) noża styczno-obrotowego (11). Zespół łożyskowy na obu końcach jest zamknięty przez pierścienie uszczelniające (6, 7), a na końcu dolnym jest zabezpieczony (9) przed poosiowym wysuwaniem się z oprawy (1). Zespół ma osadzoną w oprawie uchwytu (1) kołnierzową tuleję zewnętrzną (2), w której otworze łożyskowana jest na poprzecznym łożysku igiełkowym (4) kołnierzowa tuleja wewnętrzna (3). Między kołnierzami obu tulei (2 i 3) wbudowane jest wzdłużne łożysko wałeczkowe (5), przy czym otwór w tulei wewnętrznej (3) ma wymiar równy średnicy trzonka noża (11) wykonany z tolerancją pasowania luźnego.

(3 zastrzeżenia)



A3 (21) **428302** (22) 2018 12 27

(51) *E21D 15/60* (2006.01)
E21D 11/40 (2006.01)
E21D 19/02 (2006.01)
E21D 23/00 (2006.01)
E21D 15/10 (2006.01)

(61) 427970

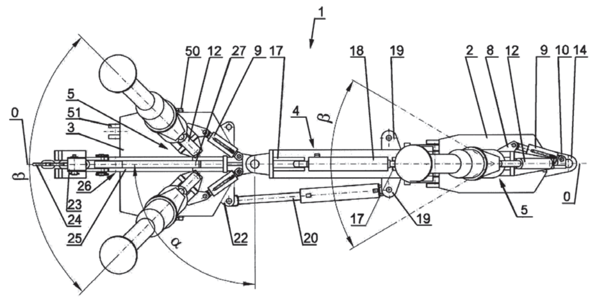
(71) BECKER-WARKOP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Świerklany

(72) KUSKA JERZY; BUKOWIECKI BARTOSZ; ŻYREK LESZEK; BUDNIOK TOMASZ

(54) **Urządzenie rabunkowe**

(57) Zgłoszenie dotyczy urządzenia rabunkowego, przeznaczonego zwłaszcza do górnictwa, będącego ulepszeniem urządzenia rabunkowego według patentu P.427970. Urządzenie rabunkowe (1) ma dwie płyty spągowe (2, 3) połączone za pomocą przegubów z usytuowanym między nimi przesuwnikiem hydraulicznym (4). Druga płyta spągowa (3) ma dwa gniazda (5) do mocowania rozpór, po jednej z dwóch stron osi wzdłużnej O. Przynajmniej jedno gniazdo (5), a najlepiej obydwa, osadzone są obrotowo i rozłącznie w siedliskach, z możliwością demontażu na stanowisku pracy urządzenia rabunkowego (1). Dodatkowo pierwsza płyta spągowa (2) oraz przesuwnik hydrauliczny (4) mają odpowiadające sobie uchwyty do mocowania siłownika sterującego przegubem o poziomej osi obrotu O_1. Pierwsza płyta spągowa (2) może mieć jedno gniazdo obrotowe (5) dla rozpory, korzystnie zamocowane rozłącznie. Przesuwnik hydrauliczny (4) ma mocowany wybiórczo po jednej swej stronie siłownik wychyłu (20), dzięki któremu druga płyta spągowa (3) może być wychylana na boki o kąt α dzięki przegubowi o pionowej osi obrotu O_2. Gniazdo (5) ma korzystnie od dołu czop, który wchodzi do tulei siedliska, a na części swej długości ma obwodowy rowek, w który przez wycięcie w tulei wchodzi występ płytki ustalającej zamocowanej wysuwnie w drugiej płycie spągowej (3), dzięki czemu gniazdo (5) może być osadzane i wyjmowane w razie potrzeby z siedliska.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **428308** (22) 2018 12 27

(51) *E21D 15/60* (2006.01)
E21D 11/40 (2006.01)
E21D 19/02 (2006.01)
E21D 23/00 (2006.01)
E21D 15/10 (2006.01)

(71) BECKER-WARKOP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Świerklany

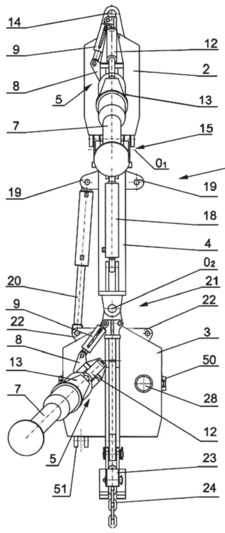
(72) KUSKA JERZY; BUKOWIECKI BARTOSZ; ŻYREK LESZEK; BUDNIOK TOMASZ

(54) **Stanowisko załadunkowe rabowanej sekcji obudowy zmechanizowanej na środki transportu**

(57) Zgłoszenie dotyczy stanowiska załadunkowego rabowanej sekcji obudowy zmechanizowanej na środki transportu, znajdującego zastosowanie w górnictwie podziemnym przy likwidacji ścian. Stanowisko załadunkowe zbudowane jest z dwóch, ustawionych obok siebie w zwierciadlanym odbiciu urządzeń rabunkowych (1'), których przynajmniej drugie płyty spągowe (3) mają zdemontowane gniazda (5) rozpór (7) sąsiadujące ze sobą, a w siedliskach (28) zdemontowanych gniazd (5) mają osadzone łączniki klinowej płyty załadowczej, której oś wzdłużna O_4 zasadniczo pokrywa się z osią O_5 torowiska T kolejki spągowej, doprowadzonej do stanowiska załadunkowego. Korzystnie klinowa płyta załadowcza mocowana jest chwytami do łączników, które zabezpieczone są w siedliskach (28) występami pytki ustalającej każdej z drugich płyt spągowych (3) i ma okna ułatwiające montaż i demontaż. Odmiana stanowiska załadunkowego ma w siedliskach (28) po zdemontowanych gniazdach (5) osadzone łączniki, do których zamocowane jest przynajmniej jedno, a najlepiej dwa sztywne cięgła, pozycjonujące ustawione obok siebie urządzenia rabunkowe (1'). Sztywne cięgła mają postać teleskopowych belek o profilu czworokątnym i długości ustalanej wybiórczo przetyczkami. W tej od-

mianie trasa kolejki podwieszonej TP wchodzi między rozpory (7) urządzeń rabunkowych na stanowisku załadunkowym (1').

(10 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2019 07 08

A1 (21) **428362** (22) 2018 12 27

(51) *E21F 7/00* (2006.01)
E21F 5/00 (2006.01)

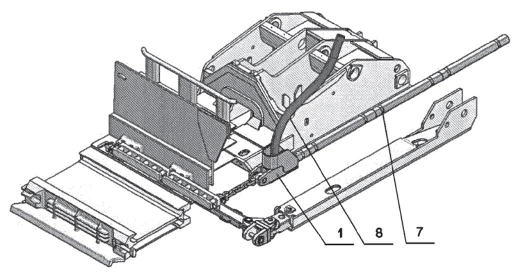
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) DRENDA JAN; KANIA JAN; MARKOWICZ JÓZEF; BURY ŁUKASZ

(54) **Zespół przyłączeniowy zawałowego wysięgnika odmetanowania lub inertyzacji zrobów**

(57) Zespół przyłączeniowy zawałowego wysięgnika odmetanowania lub inertyzacji zrobów zawierający łącznik, korzystnie w postaci mufy, charakteryzuje się tym, że składa się z chwytaka z otwartymi od góry gniazdami, głowicy z czopami, która jednym końcem połączona jest za pomocą mufy z segmentową rurą wysięgnika (7) o długości równej wielokrotności kroku przesuwu sekcji, natomiast drugim końcem połączona jest z przewodem elastycznym (8) instalacji inertyzacji lub odmetanowania zrobów.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **428363** (22) 2018 12 27

(51) *E21F 7/00* (2006.01)
E21D 19/00 (2006.01)

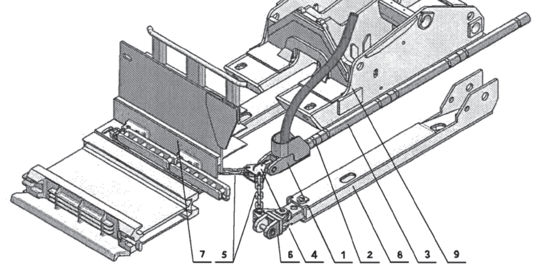
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) DRENDA JAN; KANIA JAN; MARKOWICZ JÓZEF; BURY ŁUKASZ

(54) **Układ przesuwu zawałowego wysięgnika odmetanowania lub inertyzacji zrobów z łącznikiem**

(57) Układ przesuwu zawałowego wysięgnika odmetanowania lub inertyzacji zrobów z łącznikiem charakteryzuje się tym, że składa się z łącznika cięgnowego (4), umiejscowionego w osi podłużnej wysięgnika (1), który to łącznik (4) od strony zawału połączony jest przegubowo z zespołem przyłączeniowym wysięgnika (1) a od strony czoła ściany, połączony za pomocą pozycjonujących cięgien (5) i trójprzegubowych łączników (6) z zastawkami przenośnika (7) i belkami układu przesuwnego (8).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **428374** (22) 2018 12 27

(51) *E21F 7/00* (2006.01)
E21D 19/00 (2006.01)
E21D 23/00 (2006.01)

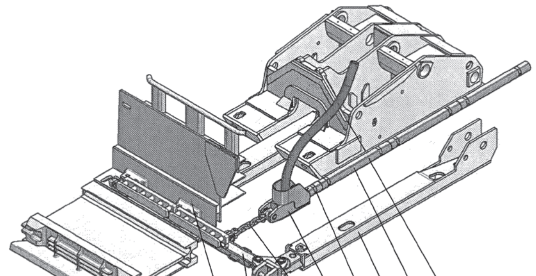
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) DRENDA JAN; KANIA JAN; MARKOWICZ JÓZEF; BURY ŁUKASZ

(54) **Układ przesuwu zawałowego wysięgnika odmetanowania lub inertyzacji zrobów**

(57) Układ przesuwu zawałowego wysięgnika odmetanowania lub inertyzacji zrobów charakteryzuje się tym, że składa się z pozycjonującego cięgna (4), połączonego jednym końcem z zespołem przyłączeniowym (1), a drugim z belką poprzeczną (5) i trójprzegubowymi łącznikami (6), usytuowanymi w węzłach łączących zastawki przenośnika (7) z belkami układu przesuwnego (8). Układ zapewnia bezkolizyjne, cykliczne przesuwanie się wysięgnika o odcinki równe krokom przesuwu sekcji.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) **428326** (22) 2018 12 28

(51) *F01D 25/30* (2006.01)

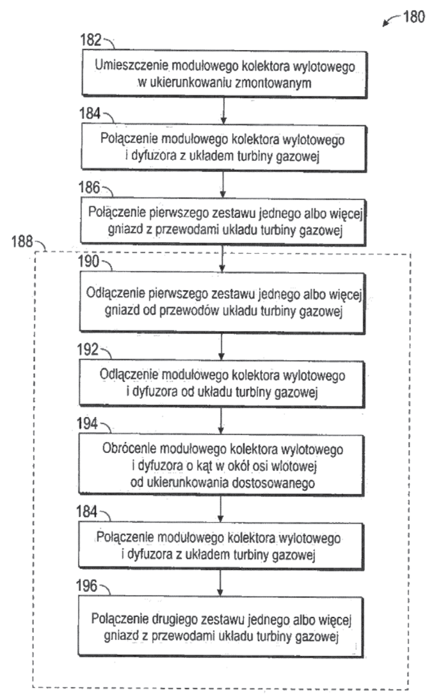
(71) General Electric Company, Schenectady, US

(72) ROCHIN JORGE MARIO, MX; SCARBO PAUL, US; WARTON JORDAN, US; ACOSTA MICHAEL A., US; AGRAWAL ASHISH, US; BABIUCH MIROSŁAW PAWEŁ

(54) **Kolektor wylotowy turbiny**

(57) Układ zawiera modułowy kolektor wylotowy skonfigurowany tak, że znajduje się w pierwszym ukierunkowaniu lub w drugim ukierunkowaniu przedstawiony na rysunku. Modułowy kolektor wylotowy jest skonfigurowany do przyjmowania strumienia spalin wzdłuż osi wlotowej, do kierowania strumienia spalin wzdłuż pierwszego kierunku przez wylot, gdy znajduje się w pierwszym ukierunkowaniu, oraz do kierowania strumienia spalin wzdłuż drugiego kierunku przez wylot, gdy znajduje się w drugim ukierunkowaniu. Modułowy kolektor wylotowy zawiera kanał wylotowy skonfigurowany do przyjmowania strumienia spalin, wiele gniazd wyładowania sprężarki (CD), wiele gniazd przepływowych, powierzchnię dolną umieszczoną naprzeciw wylotu z pierwszym spustem oraz pierwszą ścianę boczną z drugim spustem między powierzchnią dolną a wylotem. Każde gniazdo CD jest umieszczone w pierwszej odległości promieniowej od osi wlotowej, oraz gniazdo przepływowe jest umieszczone w drugiej odległości promieniowej od osi wlotowej. Sposób obejmujący: modułowego kolektora wylotowego z ukierunkowania zmontowanego do ukierunkowania dostosowanego względem turbiny z układu turbiny gazowej, przy czym modułowy kolektor wylotowy jest skonfigurowany do przyjmowania od turbiny 20 strumienia spalin wzdłuż osi wlotowej przez powierzchnię wlotową modułowego kolektora wylotowego, przy czym zmiana położenia modułowego kolektora wylotowego obejmuje: odłączenie pierwszego gniazda od przewodu układu turbiny gazowej, przy czym pierwsze gniazdo jest umieszczone na powierzchni wlotowej modułowego kolektora 25 wylotowego w pierwszym położeniu względem osi wlotowej; obrócenie modułowego kolektora wylotowego o kąt wokół osi wlotowej w celu zmienienia kierunku wylotu modułowego kolektora wylotowego z kierunku wylotu w ukierunkowaniu zmontowanym do dostosowanego kierunku wylotu w ukierunkowaniu dostosowanym, przy czym obrócenie modułowego kolektora wylotowego o kąt ustawia drugie gniazdo umieszczone na powierzchni wlotowej modułowego kolektora wylotowego w pierwszym położeniu; oraz połączenie drugiego gniazda z przewodem układu turbiny gazowej.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) **428305** (22) 2018 12 21

(51) ***F02K 9/58*** (2006.01)
F16K 3/24 (2006.01)

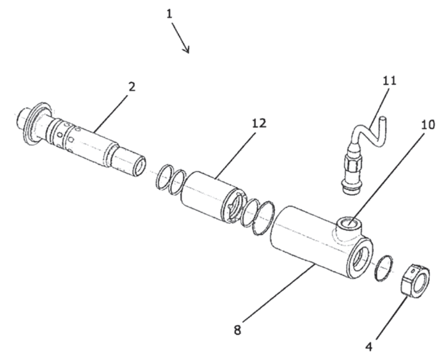
(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT LOTNICTWA, Warszawa

(72) BARTKOWIAK BARTOSZ

(54) **Zawór suwakowy współosiowy, zwłaszcza pirotechniczny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zawór suwakowy współosiowy, zwłaszcza pirotechniczny zawierający korpus (2) mający postać rurowego pręta zakończonego z obu stron króćcami wlotowym i wylotowym, przy czym na korpusie (2) są uformowane współosiowe otwory promieniowe, rozmieszczone równomiernie na jego obwodzie stanowiące drogę przepływu czynnika sterowanego przez zawór (1), zaś na pierścieniowym korpusie (2) jest osadzony suwak (12) dopasowany kształtem do korpusu (2) i bezpośrednio z nim współpracujący. Zawór charakteryzuje się tym, że zawiera obudowę (8) osadzoną na korpusie (2) i tworzącą wraz z korpusem (2) komorę suwakową, w której jest umieszczony suwak (12) ruchomy przesuwnie i przemieszczany czynnikiem napędzającym.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) **428426** (22) 2018 12 28

(51) ***F16F 9/12*** (2006.01)
F16F 9/32 (2006.01)

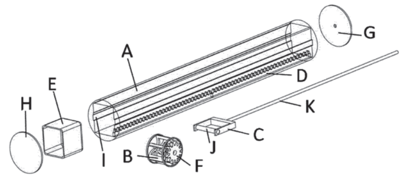
(71) INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) KONOWROCKI ROBERT; PISARSKI DOMINIK

(54) **Tłumik liniowo-rotacyjny o charakterystyce dylatancyjnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest linowy tłumik z obrotowym wirnikiem (B) wykorzystującym ścinające oddziaływanie łopat (M) wirnika z płynem dylatancyjnym. Tłumik ten stanowi obudowa (A), w której wnętrzu znajduje się mechanizm zamiany ruchu liniowego na ruch rotacyjny (F i D), którego wynikiem jest wzrost skuteczności ścinającego oddziaływania łopat wirnika z płynem nienewtonowskim, o charakterystyce dylatancyjnej.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **428314** (22) 2018 12 21

(51) ***F16H 57/00*** (2012.01)
F16H 57/12 (2006.01)
F16H 1/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin

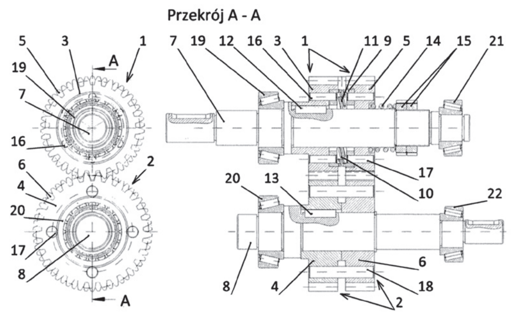
(72) KACALAK WOJCIECH; BUDNIAK ZBIGNIEW

(54) **Przekładnia zębata z regulowaną strefą zazębienia**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przekładnia zębata z regulowaną strefą zazębienia, przeznaczona do stosowania w przekładniach mechanicznych, a zwłaszcza do zastosowania w układach do bezluzowego przemieszczania. Przekładnia zębata z regulowaną strefą zazębienia charakteryzuje się tym, że posiada dwa sprzężone ze sobą zespoły (1 i 2) par kół zębatych. Pierwszy czynny zespół (1) kół zębatych osadzony jest na wale wejściowym (7) i składa się

z dwóch kół zębatych (3 i 5), z których jedno koło zębate (3) jest połączone wpustem (12) z wałem wejściowym (7), a drugie koło zębate (5) jest połączone z kołem zębatym (3) poprzez tuleję sprężystą (9) oraz kołki (16). Drugi bierny zespół (2) kół zębatych osadzony jest na wale wyjściowym (8) i składa się z dwóch kół zębatych (4 i 6), z których jedno koło zębate (4) jest połączone wpustem (13) z wałem wyjściowym (8), przy czym koła zębate (4 i 6) połączone na stałe kołkami (18). Ponadto koła zębate (3 i 5) oraz odpowiednio koła zębate (4 i 6) są względem siebie skręcone o kąt ε odpowiadający połowie podziałki p na walcu podziałowym.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **428275** (22) 2018 12 19

(51) *F16J 15/42* (2006.01)
F16J 15/53 (2006.01)

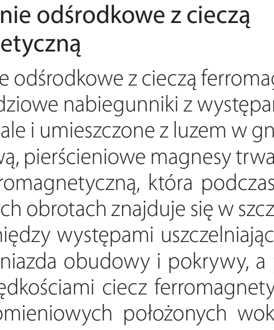
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) OCHOŃSKI WŁODZIMIERZ; KOT MARCIN; WĘDRYCHOWICZ DARIUSZ

(54) **Uszczelnienie odśrodkowe z cieczą ferromagnetyczną**

(57) Uszczelnienie odśrodkowe z cieczą ferromagnetyczną, zawierające wielokrawędziowe nabiegunniki z występami uszczelniającymi, osadzone na wale i umieszczone z luzem w gnieździe obudowy, zamkniętej pokrywą, pierścieniowe magnesy trwałe spolaryzowane osiowo i ciecz ferromagnetyczną, która podczas spoczynku wału lub przy jego małych obrotach znajduje się w szczelinach osiowych, utworzonych pomiędzy występami uszczelniającymi a powierzchniami bocznymi gniazda obudowy i pokrywy, a podczas obrotów wału z dużymi prędkościami ciecz ferromagnetyczna znajduje się w szczelinach promieniowych położonych wokół kołnierzy wielokrawędziowych nabiegunników na ich obwodzie, charakteryzuje się tym, że wielokrawędziowe nabiegunniki (1) mają kształt tulei kołnierzowych i zaopatrzone są w występy uszczelniające, wykonane na zewnętrznych bocznych powierzchniach kołnierzy nabiegunników (1), na dwóch wysokościach, zaś na wewnętrznych powierzchniach bocznych kołnierzy nabiegunników (1) wykonane są pierścieniowe wnęki (1a, 1b) położone naprzeciwko siebie, usytuowane na dwóch wysokościach, odpowiadających odcinkom, na których wykonane są występy uszczelniające, a w pierścieniowych wnękach (1a, lb) umieszczone są pierścieniowe magnesy trwałe (2, 3) usytuowane naprzemiennie biegunami (N i S) względem powierzchni bocznych kołnierzy nabiegunników (1).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **428336** (22) 2018 12 27

(51) *F16J 15/42* (2006.01)
F16J 15/53 (2006.01)

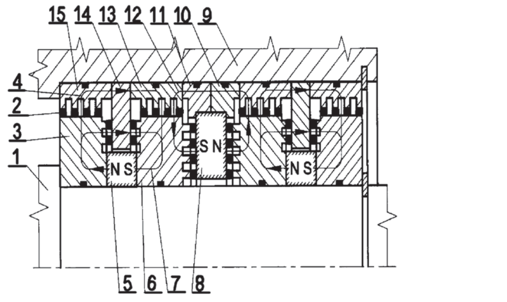
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) SZCZĘCH MARCIN; HORAK WOJCIECH

(54) **Wielowystępowe uszczelnienie z cieczą magnetyczną dla niemagnetycznych wałów**

(57) Wielowystępowe uszczelnienie z cieczą magnetyczną dla niemagnetycznych wałów, zawierające wielowystępowe nabiegunniki, wielowystępowe tuleje, tarcze, pierścienie dystansowe, magnesy trwałe oraz ciecz magnetyczną, charakteryzuje się tym, że między nabiegunnikami, zamocowanymi na niemagnetycznym wale (1) umieszczone są magnes trwały (5) spolaryzowany w kierunku osiowym oraz tarcza (14), która osadzona jest w niemagnetycznej obudowie (9). Tarcza znajduje się między tulejami wielowystępowymi (13) i (15), a drugi magnes trwały (8) spolaryzowany w kierunku osiowym, ale o odwróconym kierunku biegunów N-S umocowany jest między pierścieniami dystansowymi (10 i 11) osadzonymi w obudowie. Symetryczny układ nabiegunników wielowystępowych (3 i 6), tulei wielowystępowych (13 i 15), tarczy (14), położenia cieczy magnetycznej (2) występuje względem drugiego magnesu trwałego. W tym układzie trzeci magnes trwały ma taki sam kierunek biegunów N-S jak pierwszy magnes (5). Ciecz magnetyczna (2) utrzymywana jest za pomocą pola magnetycznego i znajduje się w szczelinach utworzonych między występami tulei wielowystępowych, a zewnętrznymi powierzchniami cylindrycznymi nabiegunników. Znajduje się również w szczelinach na występach wykonanych na nabiegunnikach, skierowanych w stronę powierzchni bocznych tarcz. Znajduje się również w szczelinach na występach wykonanych na nabiegunnikach, skierowanych w stronę powierzchni bocznych magnesu trwałego o odwróconym kierunku biegunów N-S.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **428337** (22) 2018 12 27

(51) *F16J 15/42* (2006.01)
F16J 15/53 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

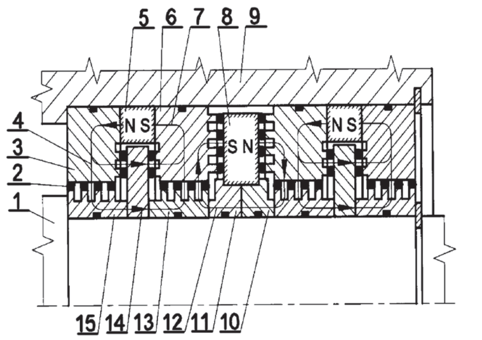
(72) SZCZĘCH MARCIN; HORAK WOJCIECH

(54) **Wielowystępowe uszczelnienie z cieczą magnetyczną dla niemagnetycznych wałów**

(57) Wielowystępowe uszczelnienie z cieczą magnetyczną dla niemagnetycznych wałów, zawierające wielowystępowe nabiegunniki, wielowystępowe tuleje, tarcze, pierścienie dystansowe, magnesy trwałe oraz ciecz magnetyczną, charakteryzujące się tym, że między nabiegunnikami, zamocowanymi w niemagnetycznej obudowie (9) umieszczone są magnes trwały (5) spolaryzowany w kierunku osiowym oraz tarcza (14), która osadzona jest na niemagnetycznym wale (1). Tarcza znajduje się między tulejami wielowystępowymi (13 i 15), a drugi magnes trwały (8) spolaryzowany w kierunku osiowym, ale o odwróconym kierunku biegunów N-S umocowany jest między pierścieniami dystansowymi (10 i 11) osadzonymi na wale. Symetryczny układ nabiegunników wielowystępowych (3 i 6), tulei wielowystępowych (13 i 15), tarczy (14), położenia cieczy magnetycznej (2) występuje względem drugiego

magnesu trwałego. W tym układzie trzeci magnes trwały ma taki sam kierunek biegunów N-S jak pierwszy magnes (5). Ciecz magnetyczna (2) utrzymywana jest za pomocą pola magnetycznego i znajduje się w szczelinach utworzonych między występami tulei wielowystępowych, a wewnętrznymi powierzchniami cylindrycznymi nabiegunników. Znajduje się również w szczelinach na występach wykonanych na nabiegunnikach, skierowanych w stronę powierzchni bocznych tarcz. Znajduje się również w szczelinach na występach wykonanych na nabiegunnikach, skierowanych w stronę powierzchni bocznych magnesu trwałego o odwróconym kierunku biegunów N-S.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **428396** (22) 2018 12 27

(51) *F16J 15/42* (2006.01)
F16J 15/53 (2006.01)

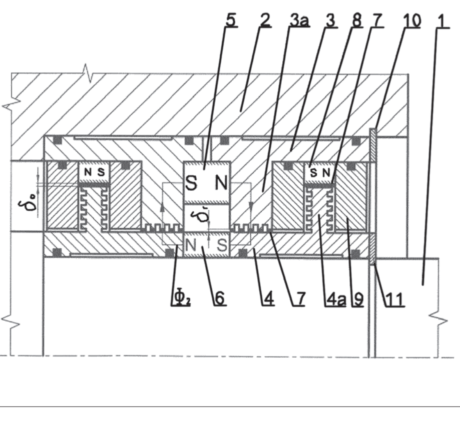
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) OCHOŃSKI WŁODZIMIERZ; KOT MARCIN; WĘDRYCHOWICZ DARIUSZ

(54) **Hybrydowe uszczelnienie z cieczą magnetyczną dla wału wysokoobrotowego**

(57) Hybrydowe uszczelnienie z cieczą magnetyczną dla wału wysokoobrotowego, charakteryzuje się tym, że posiada tulejki kołnierzowe nieruchome (3), tulejki kołnierzowe ruchome (4) przedzielone spolaryzowanymi osiowo, pierścieniowymi magnesami trwałymi (5 i 6) o odwrotnym układzie biegunów. Ciecz magnetyczna (7) znajduje się w szczelinach osiowych (δ_a), utworzonych pomiędzy występami uszczelniającymi, usytuowanymi na powierzchniach bocznych kołnierzy (4a) tulejek kołnierzowych ruchomych (4) a powierzchniami bocznymi nabiegunników (9) lub w szczelinach obwodowych (δ_O), położonych pomiędzy walcowymi powierzchniami kołnierzy (4a) tulejek kołnierzowych ruchomych (4) a wewnętrznymi powierzchniami cylindrycznymi spolaryzowanych osiowo pierścieniowych magnesów trwałych (8) oraz w szczelinach promieniowych (δ_r) utworzonych pomiędzy występami uszczelniającymi usytuowanymi na cylindrycznych powierzchniach kołnierzy (3a) tulejek kołnierzowych nieruchomych (3) a sąsiadującymi z tymi występami, zewnętrznymi walcowymi powierzchniami tulejek kołnierzowych ruchomych (4).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **428411** (22) 2018 12 28

(51) *F16J 15/42* (2006.01)
F16J 15/53 (2006.01)

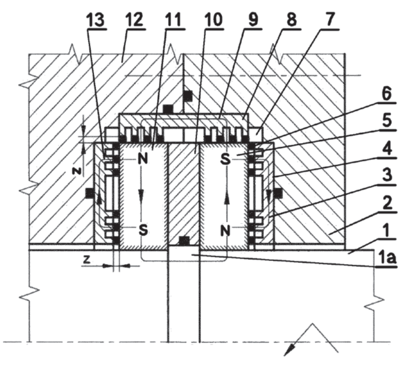
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) SZCZĘCH MARCIN

(54) **Kołnierzowe uszczelnienie z cieczą magnetyczną wałów obrotowych**

(57) Kołnierzowe uszczelnienie z cieczą magnetyczną zawierające wał obrotowy (1), na którym wykonany jest kołnierz (1a), nabiegunniki z występami uszczelniającymi (4 i 8) umieszczonymi w obudowach (2) i (12) oraz ciecz magnetyczną (6). Uszczelnienie wyróżnia to, że po obu stronach do powierzchni bocznych kołnierza przylegają magnesy trwałe (5 i 11) spolaryzowane w kierunku promieniowym. Jeden magnes trwały ma odwrócony kierunek biegunów N - S, a między magnesami trwałymi występuje dystans (10), który ma właściwości niemagnetyczne. Na nabiegunniku wielowystępowym (4) umieszczonym w obudowie (2) wykonane są występy uszczelniające skierowane w kierunku powierzchni bocznej magnesu trwałego (5). W obudowie (12) występuje taki sam układ magnesu trwałego (11) i występów nabiegunnika wielowystępowego. Nabiegunnik pierścieniowy (8), na których wykonane są występy uszczelniające na wewnętrznej powierzchni walcowej umieszczony jest we wnękach obudowy (2 i 12). Ciecz magnetyczna (6) znajduje się w pierścieniowych szczelinach (z) utworzonych pomiędzy występami nabiegunników wielowystępowych (4), a bocznymi powierzchniami magnesów trwałych (5 i 11) oraz pomiędzy występami nabiegunnika pierścieniowego (8), a zewnętrzną powierzchnią walcową magnesów trwałych. Układ elementów tworzy trzy obwody magnetyczne. Zamknięty obwód magnetyczny (9) utworzony jest przez magnesy trwałe (5 i 11), nabiegunniki (8), wał (1) i ciecz magnetyczną (6). Zamknięte obwody magnetyczne (3 i 13) utworzone są przez magnesy trwałe (5 i 11), nabiegunniki (4) i ciecz magnetyczną (6). W uszczelnieniu występuje przestrzeń (7) utworzoną przez nabiegunniki (4 i 8) oraz obudowy (2 i 12), która stanowi miejsce dla cieczy magnetycznej w wyniku jej przemieszczenia się w warunkach działania siły odśrodkowej.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **428210** (22) 2018 12 17

(51) *F16L 23/16* (2006.01)
F16L 33/28 (2006.01)

(71) RADIATYM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

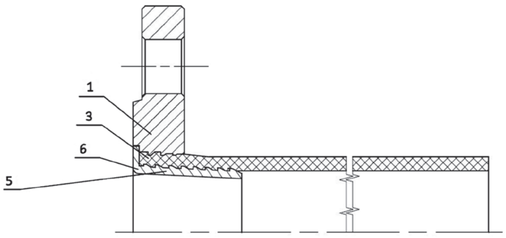
(72) TYMKIEWICZ BOGDAN

(54) **Złącze kołnierzowe do rur**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest złącze kołnierzowe do rur w szczególności złącze kołnierzowe szyjkowe do rurociągów elastycznych. Złącze kołnierzowe do rur zawierające kołnierz (1) zawierający otwory do mocowania łączenia kołnierzy posiada umieszczony centralnie otwór o średnicy zasadniczo odpowiadającej zewnętrznej średnicy wsuwanej w kołnierz rury (3), przy czym otwór na grubości kołnierza rozszerza się w stronę przylgi i posiada rozwiniętą powierzchnię na wewnętrznej płaszczyźnie, a wewnątrz otworu umieszczone jest zakończenie rury, przy czym wewnątrz

rury wsunięta jest tuleja rozciskowa (5) o powierzchni zewnętrznej rozwiniętej w formie zębów charakteryzuje się tym, że wysokości zęba początkowego na tulei rozciskowej ustala się jako wynik 0,15 ÷ 0,25* grubości ścianki rury (3), a wysokości zęba końcowego ustala się jako wynik 0,05 ÷ 0,10* grubości ścianki rury (3), przy czym suma wysokości wszystkich zębów na tulei wynosi minimum 50% grubości ścianki rury (3), a odległość rury z tworzywa w obszarze rozciskanym pomiędzy dnami zębów kołnierza oraz szczytem zębów tulei rozciskowej wynosi co najmniej 80% grubości ścianki rury (3) przy czym długość odcinka prowadzącego tulei rozciskowej wynosi minimum 30% grubości ścianki rury (3).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **428320** (22) 2018 12 21

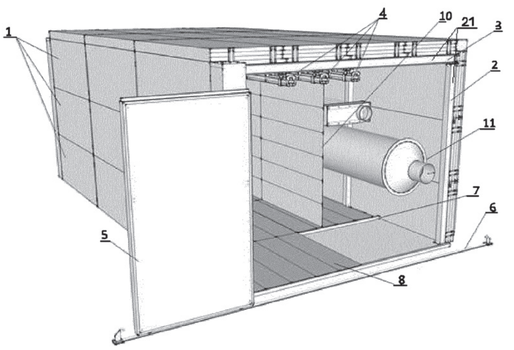
(51) *F27B 9/00* (2006.01)
F27B 9/14 (2006.01)
F27B 9/24 (2006.01)
F27B 9/36 (2006.01)

(71) POTOCKI PIOTR ECO-LINE, Krosno
(72) POTOCKI PIOTR; PNIAK JURAND

(54) **Piec do polimeryzacji i suszenia**

(57) Piec do polimeryzacji i suszenia farby proszkowej o konstrukcji panelowej z izolacją termiczną pomiędzy ścianą wewnętrzną a zewnętrzną, z wymiennikiem ciepła i drzwiami, charakteryzuje się tym, że panel (1) zbudowany jest z zewnętrznego poszycia oraz wewnętrznego poszycia, wykonanych z profilowanej blachy stalowej, pomiędzy którymi znajduje się termiczna izolacja ułożona warstwowo, a zewnętrzne poszycie jest połączone z wewnętrznym poszyciem poprzez co najmniej dwa łączniki , zgrzewane do poszyć, a każdy z łączników składa się z zewnętrznego, profilowanego, stalowego elementu z przetłoczeniem oraz wewnętrznego, profilowanego, stalowego elementu z przetłoczeniem, a pomiędzy elementem i elementem znajduje się izolator w postaci włókniny ceramicznej, a elementy połączone są ze sobą stalowymi nitami, zaś panele (1) połączone są z nośną konstrukcją (21) pieca za pomocą złącza gwintowanego.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **428229** (22) 2018 12 18

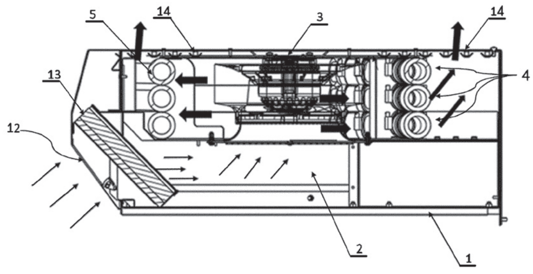
(51) *F28B 1/06* (2006.01)
F28B 9/08 (2006.01)
F28B 9/10 (2006.01)
F28F 1/40 (2006.01)
A21B 3/04 (2006.01)
F24C 15/20 (2006.01)
F24C 15/32 (2006.01)

(71) RETECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mielec
(72) ZIARKO ANDRZEJ; ZIARKO BOGUSŁAW, DE; ZIARKO KRZYSZTOF

(54) **Pochłaniacz pary ze skraplaczem do pieca gastronomicznego, zwłaszcza pieca konwekcyjno-parowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pochłaniacz pary ze skraplaczem do pieca gastronomicznego, zwłaszcza do pieca konwekcyjno-parowego, posiadający obudowę, wlot powietrza, którym doprowadzane jest powietrze chłodzące z zewnątrz, wentylator zasysający powietrze chłodzące przez wlot powietrza, wylot powietrza chłodzącego, które zostało zassane przez wentylator, skraplacz pary w formie wymiennika ciepła z wężownicą posiadającą co najmniej jeden otwór wejściowy doprowadzający parę wodną z wnętrza pieca gastronomicznego do wężownicy oraz co najmniej jeden otwór wylotowy odprowadzający skropliny wydostające się z wężownicy, charakteryzuje się tym, że posiada wentylator promieniowy (3) nawiewający promieniowo powietrze chłodzące na co najmniej jedną wężownicę (5) otaczającą wentylator, przy czym ta co najmniej jedna wężownica (5) otaczająca wentylator posiada użebrowanie zewnętrzne.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **428322** (22) 2018 12 21

(51) *F28D 7/02* (2006.01)
F28F 21/08 (2006.01)
F23J 15/06 (2006.01)
F24D 17/00 (2006.01)

(71) MASPEX- GMW SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Wadowice
(72) ĆWIĘKAŁA PAWEŁ

(54) **Spiralny, przepływowy wymiennik ciepła**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest spiralny, przepływowy wymiennik ciepła pomiędzy powietrzem a medium ciekłym w postaci wężownicy wykonanej z metalowej rury charakteryzujący się tym, że zamontowany jest w sposób trwały na zewnętrznej stronie metalowego rdzenia kominowego wzdłuż jego osi centralnej.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **428334** (22) 2018 12 24

(51) *F28D 7/10* (2006.01)

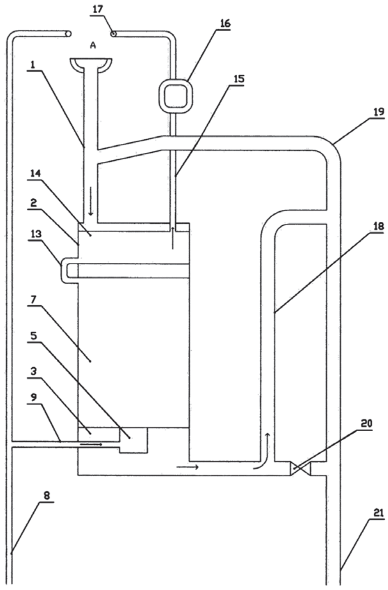
(71) OKNIŃSKI JAROSŁAW, Łuków
(72) OKNIŃSKI JAROSŁAW

(54) **Sposób i tulejowy absorber ciepła odpadowego ze ścieków**

(57) Sposób i tulejowy absorber ciepła odpadowego ze ścieków to urządzenie służące do odzyskiwania ciepła ze ścieków komunalnych i przemysłowych ich zwrot do zimnej wody w celu dalszego wykorzystania w urządzeniach do wytwarzania ciepłej wody. Zużyta woda w przykładowej armaturze sanitarnej (A) płynie w postaci ciepłego ścieku instalacją kanalizacyjną odpływową (1), do urządzenia odzyskującego i gromadzącego ciepło (2), jest on gromadzony w zbiorniku cylindrycznym (3), zamkniętym dennicami, w którym zachodzi absorpcja ciepła ze ścieku do wody, przez ścianki zamkniętych tulei dwuściennych (5, 7), zasilanych wodą

instalacji wodociągowej (8), odcinkiem rurki (9), do płaszcza wodnego tulei dwuściennych i odcinkiem giętej rurki (13) kierowana do rurowego magazynu ciepłej wody (14). Jako wstępnie ogrzana płynie odcinkiem rurki (15) do urządzenia grzewczego ciepłej wody użytkowej (16) i po podgrzaniu podawana jest do ujęcia wody (17). Tam zużywana w przykładowej armaturze sanitarnej (A) ponownie, w postaci ciepłego ścieku, płynie instalacją kanalizacyjną odpływową (1), wpływa do urządzenia (2) zamykając obieg ciepła. Dzięki specjalnie ukształtowanej rurowej instalacji odprowadzającej ścieki (18) utrzymywane jest pełne napełnienie zbiornika (3). Dodatkowo instalacja została rozbudowana o przelewowy układ obejściowy (19) oraz zawór serwisowy (20) dla utrzymania drożności kanalizacji obiektu. Strzałki na rysunkach, pokazują kierunek przepływu cieczy w urządzeniu.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **428266** (22) 2018 12 19

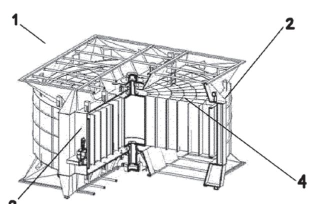
(51) *F28D 19/04* (2006.01)
F23L 15/02 (2006.01)
B01D 53/56 (2006.01)
B01D 53/86 (2006.01)
F28F 21/04 (2006.01)
F28F 21/08 (2006.01)

(71) SBB ENERGY SPÓŁKA AKCYJNA, Opole
(72) REUTOWICZ DAWID; ŻMUDA ROBERT; KWICZAŁA ANDRZEJ; MANDRELA SERGIUSZ; WITOS TADEUSZ

(54) **Regeneracyjny obrotowy podgrzewacz powietrza**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest regeneracyjny obrotowy podgrzewacz powietrza (1) o cylindrycznym kształcie obudowy (2), wewnątrz której znajduje się obrotowy wirnik (3) w którym promieniście, w co najmniej dwóch warstwach ułożone są kosze grzewcze (4) zawierające wkład w postaci pakietu płyt oraz przeciwprądowo rozmieszczone kanały strumieni powietrza i spalin charakteryzujący się tym, że co najmniej w jednej warstwie koszy (4) płyty pokryte są katalizatorem.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **428267** (22) 2018 12 19

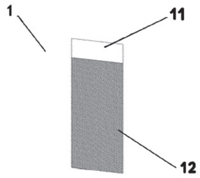
(51) *F28D 19/04* (2006.01)
F23L 15/02 (2006.01)
B01D 53/56 (2006.01)
B01D 53/86 (2006.01)
F28F 21/04 (2006.01)
F28F 21/08 (2006.01)

(71) SBB ENERGY SPÓŁKA AKCYJNA, Opole
(72) KWICZAŁA ANDRZEJ

(54) **Płyta wymiennika ciepła**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest płyta (1) wymiennika ciepła, płaska lub karbowana znamienna tym, że nie więcej niż 90% powierzchni płyty (1) pokryta jest katalizatorem, przy czym górna część (11) płyty (1) nie zawiera katalizatora.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **428295** (22) 2018 12 20

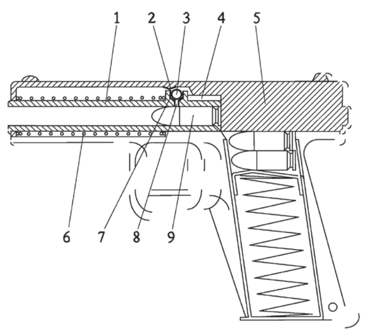
(51) *F41A 3/00* (2006.01)
F41A 3/02 (2006.01)
F41A 3/12 (2006.01)

(71) MOKRZYCKI STANISŁAW, Gorzanów
(72) MOKRZYCKI STANISŁAW

(54) **Zamek półswobodny**

(57) Zamek półswobodny, w automatycznej lufowej broni palnej, przedstawiony na rysunku, który do opóźnienia wstecznego ruchu wykorzystuje ciśnienie gazów prochowych odprowadzanych przez boczny otwór w lufie, umiejscowiony przy krawędzi łuski. Otwór przechodzi, w pogrubionej w tym miejscu ścianie komory nabojowej, w krótki cylinder gazowy (prostokątne rozszerzenie) z dopasowaną w środku kulą (rolką) jako tłok. Kula (rolka) współpracuje z powierzchnią kształtową bezpośrednio na zamku; powierzchnią kształtową na listwie połączonej z zamkiem; powierzchnią kształtową regulowaną na bocznej ścianie komory zamkowej gdzie cylinder gazowy umieszczony jest w zamku uszczelnianym pierścieniem, w broni strzelającej nabojami bezłuskowymi; powierzchnią kształtową na zamku, gdzie cylinder gazowy umieszczony jest w ścianie komory zamkowej.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **428310** (22) 2018 12 21

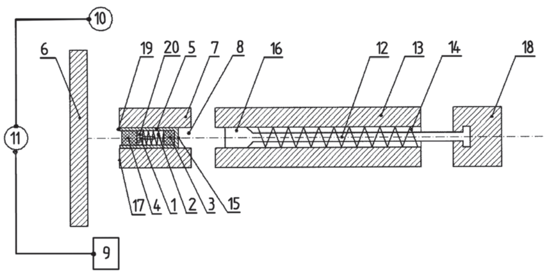
(51) *F42B 35/00* (2006.01)

(71) WOJSKOWY INSTYTUT TECHNICZNY UZBROJENIA, Zielonka
(72) WARCHOŁ RADOSŁAW; NITA MARCIN; MISZCZAK MACIEJ; KASPRZAK PIOTR; POWAŁA DOROTA; ORZECHOWSKI ANDRZEJ; BAZELA RAFAŁ

(54) **Stanowisko do badania pirotechnicznego układu opóźniającego**

(57) Stanowisko do badania pirotechnicznego układu opóźniającego zbudowanego z iglicy, spłonki zapalającej i pirotechnicznego ładunku opóźniającego, usytuowanych w korpusie tego układu, posiadające mechanizm spustowo - uderzeniowy powodujący napędzanie i uderzenie badanego układu w ścianę oporową, w wyniku czego zachodzi w badanym układzie nakłucie spłonki zapalającej przez iglicę oraz spalanie pirotechnicznego ładunku opóźniającego, a także wyposażone w czujnik rejestrujący uderzenie powodujące to nakłucie oraz czujnik fotoelektryczny rejestrujący koniec spalania pirotechnicznego ładunku opóźniającego badanego układu, charakteryzuje się tym, że posiada obsadę (7) z przelotowym otworem (8) mieszczącym badany pirotechniczny układ opóźniający, którego korpus (5) jest osadzony suwliwie w otworze przelotowym (8) obsady (7), obsada (7) usytuowana jest między mechanizmem spustowo - uderzeniowym a przegrodą oporową (6), mechanizm ten zbudowany jest z tłoka (12) osadzonego suwliwie w rurze prowadzącej (13) wraz ze sprężyną (14), leżącego w osi otworu przelotowego (8) obsady (7), przy czym średnica tłoczyska (16) tłoka (12) mechanizmu spustowo - uderzeniowego jest nie większa niż średnica otworu przelotowego (8) obsady (7), zaś odległość czoła (17) obsady (7), leżącego bliżej przegrody oporowej (6) jest mniejsza niż długość korpusu (5) pirotechnicznego układu opóźniającego, a ponadto, pole detekcji czujnika (9) rejestrującego uderzenie korpusu (5) pirotechnicznego układu opóźniającego w przegrodę oporową (6) oraz pole detekcji fotoelektrycznego czujnika (10) rejestrującego koniec spalania pirotechnicznego ładunku opóźniającego (4) badanego układu obejmuje obszar między przegrodą oporową (6) a mechanizmem spustowo -uderzeniowym.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) **428290** (22) 2018 12 20

(51) *G01B 5/08* (2006.01)
G01B 7/12 (2006.01)
G01B 11/08 (2006.01)
B61K 9/12 (2006.01)

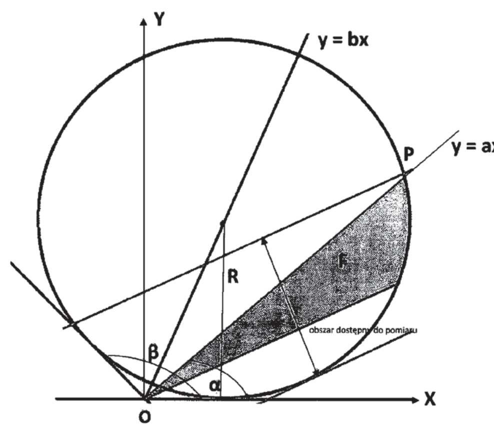
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO-TECHNICZNE GRAW SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

(72) SZOT ZBIGNIEW

(54) **Sposób wyznaczania średnicy koła pojazdów szynowych**

(57) Sposób wyznaczania średnicy koła pojazdów szynowych, w którym urządzenie pomiarowe, wyposażone w środki do pomiaru odległości i elektroniczny układ przetwarzania danych, zamocowane jest na kole poza osią jego obrotu w obszarze dostępnym do pomiaru tak, że ramiona mostka są styczne do jego powierzchni tocznej. Dla koła ustala się kąt β rozwarcia ramion mostka w zakresie 120°C do 160°C, którego dwusieczna przechodzi przez środek mierzonego koła, następnie z obszaru pomiaru F wyznacza się prostą przechodzącą przez wierzchołek O mostka oraz punkt P na zewnętrznej powierzchni tocznej, nachyloną do ramienia mostka pod kątem α mniejszym od kąta β/2, po czym mierzy długość odcinka OP tej prostej, a elektroniczny układ przetwarzania wylicza średnicę koła na podstawie zależności, gdzie a = tg α; b = tg β/2, OP zmierzona długość odcinka.

(5 zastrzeżeń)



$$D = OP\frac{2b\sqrt{1+a^2}}{1+ab+\sqrt{(1+ab)^2-(1+a^2)}}$$

A1 (21) **428375** (22) 2018 12 27

(51) *G01C 11/00* (2006.01)
G01B 11/03 (2006.01)
G01B 11/25 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław

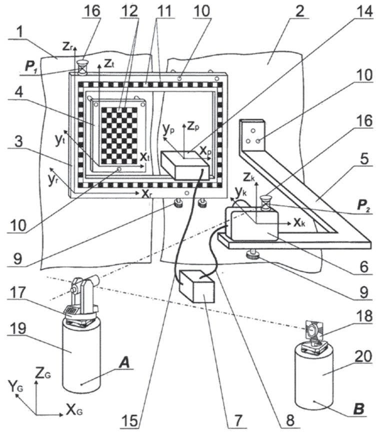
(72) GOŁUCH PIOTR; KUCHMISTER JANUSZ; ĆMIELEWSKI KAZIMIERZ

(54) **Urządzenie do pomiarów przemieszczeń oraz sposób realizacji tych pomiarów**

(57) Sposób pomiarów przemieszczeń, przy udziale urządzenia będącego przedmiotem zgłoszenia, polega na tym, że ramę odniesienia (3) zaopatrzoną w reflektor zwrotny (16), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_r y_r z_r$, w którym wyznaczone jest położenie sygnałów odniesienia (11), łączy się, za pomocą śrub mocujących (10), z elementem odniesienia (2). Tarczę pomiarową (4), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_t y_t z_t$, w którym wyznaczone jest położenie sygnałów kontrolowanych (12), przytwierdza się za pomocą śrub mocujących (10) do elementu pomiarowego (1). Do ramy odniesienia (3) przymocowuje się poziomnicę elektroniczną (14), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_p y_p z_p$. Kamerę elektroniczną (6), zaopatrzoną w reflektor zwrotny (16), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych umieszcza się tak, aby obiektyw zwrócony był w stronę ramy odniesienia (3) i tarczy pomiarowej (4). Następnie cyklicznie rejestruje się wskazania poziomnicy elektronicznej (14), obrazy wykonane kamerą elektroniczną (6) i wykonane obserwacje geodezyjne (kąty poziome, pionowe i odległości) do reflektorów zwrotnych (16), po czym przesyła się je do systemu centralnej rejestracji i przetwarzania danych (CRPD) (7), gdzie następuje ich archiwizacja i przetworzenie, opierające się na odpowiednich procedurach obliczeniowych. Pozwala to wyznaczyć przemieszczenia względne tarczy pomiarowej (4) w stosunku do ramy odniesienia (3), w nawiązaniu do kartezjańskiego układu $x_k y_k z_k$ współrzędnych kamery elektronicznej (6), odniesione do linii pionu, realizowanej przez oś zp kartezjańskiego układu współrzędnych

poziomnicy elektronicznej $x_p y_p z_p$ oraz w odniesieniu do kartezjańskiego geodezyjnego układu współrzędnych $X_G Y_G Z_G$. Urządzenie zawiera kamerę elektroniczną (6) i poziomnicę elektroniczną (14), połączone z systemem CRPD (7) oraz ramę odniesienia (3) z naniesionymi sygnałami odniesienia (11) i tarczę pomiarową (4) z sygnałami kontrolowanymi (12) i reflektorami zwrotnymi (16).

(40 zastrzeżeń)



A1 (21) **428376** (22) 2018 12 27

(51) *G01C 11/00* (2006.01)
G01B 11/03 (2006.01)
G01B 11/25 (2006.01)

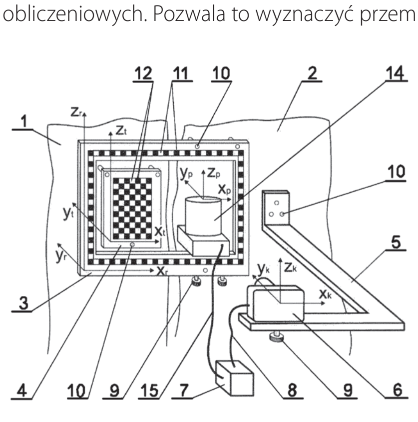
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław

(72) GOŁUCH PIOTR; KUCHMISTER JANUSZ; ĆMIELEWSKI KAZIMIERZ

(54) **Urządzenie do pomiarów przemieszczeń oraz sposób realizacji tych pomiarów**

(57) Sposób pomiarów przemieszczeń, przy udziale urządzenia będącego przedmiotem zgłoszenia, polega na tym, że ramę odniesienia (3), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_r y_r z_r$, w którym wyznaczone jest położenie sygnałów odniesienia (11), łączy się, za pomocą śrub mocujących (10), z elementem odniesienia (2). Tarczę pomiarową (4), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_t y_t z_t$, w którym wyznaczone jest położenie sygnałów kontrolowanych (12), przytwierdza się za pomocą śrub mocujących (10) do elementu pomiarowego (1). Do ramy odniesienia (3) przymocowuje się pion żyro (14), który ma zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_p y_p z_p$. Kamerę elektroniczną (6), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_k y_k z_k$, umieszcza się tak, aby obiektyw zwrócony był w stronę ramy odniesienia (3) i tarczy pomiarowej (4). Następnie cyklicznie rejestruje się wskazania pionu żyro (14) i obrazy wykonane kamerą elektroniczną (6), po czym przesyła się je do systemu centralnej rejestracji i przetwarzania danych (CRPD) (7), gdzie następuje ich archiwizacja i przetworzenie, opierające się na odpowiednich procedurach obliczeniowych. Pozwala to wyznaczyć przemieszczenia względne tarczy pomiarowej (4) w stosunku do ramy odniesienia (3), w nawiązaniu do kartezjańskiego układu współrzędnych $x_k y_k z_k$ kamery elektronicznej (6), odniesione do osi układu współrzędnych pionu żyro $x_p y_p z_p$, umożliwiającego orientację kątową realizowanych pomiarów w przestrzeni 3D. Urządzenie zawiera kamerę elektroniczną (6) i pion żyro (14), połączone z systemem CRPD (7) oraz ramę odniesienia (3), z naniesionymi sygnałami odniesienia (11) i tarczę pomiarową (4) z sygnałami kontrolowanymi (12).

(38 zastrzeżeń)



A1 (21) **428377** (22) 2018 12 27

(51) *G01C 11/00* (2006.01)
G01B 11/03 (2006.01)
G01B 11/25 (2006.01)

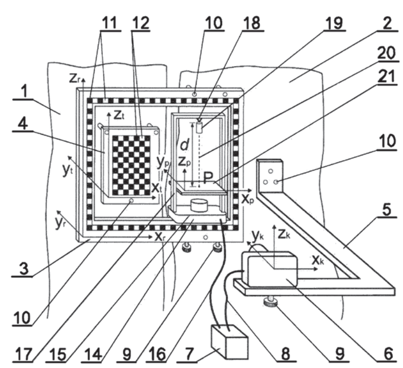
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław

(72) GOŁUCH PIOTR; KUCHMISTER JANUSZ; ĆMIELEWSKI KAZIMIERZ

(54) **Urządzenie do pomiarów przemieszczeń oraz sposób realizacji tych pomiarów**

(57) Sposób pomiarów przemieszczeń, przy udziale urządzenia będącego przedmiotem zgłoszenia, polega na tym, że ramę odniesienia (3), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_r y_r z_r$, w którym wyznaczone jest położenie sygnałów odniesienia (11), łączy się, za pomocą śrub mocujących (10), z elementem odniesienia (2). Tarczę pomiarową (4), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_t y_t z_t$, w którym wyznaczone jest położenie sygnałów kontrolowanych (12), przytwierdza się za pomocą śrub mocujących (10) do elementu pomiarowego (1). Do ramy odniesienia (3) przymocowuje się pion laserowy (14), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_p y_p z_p$. Kamerę elektroniczną (6), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_k y_k z_k$ umieszcza się tak, aby obiektyw zwrócony był w stronę ramy odniesienia (3), tarczy pomiarowej (4) i przestrzennej tarczy podwieszanej (16). Następnie cyklicznie rejestruje się obrazy wykonane kamerą elektroniczną (6), po czym przesyła się je do systemu centralnej rejestracji i przetwarzania danych (CRPD) (7), gdzie następuje ich archiwizacja i przetworzenie, opierające się na odpowiednich procedurach obliczeniowych. Pozwala to wyznaczyć przemieszczenia względne tarczy pomiarowej (4) w stosunku do ramy odniesienia (3), w nawiązaniu do kartezjańskiego układu współrzędnych $x_k y_k z_k$ kamery elektronicznej (6), odniesione do linii pionu, realizowanej przez oś zp kartezjańskiego układu współrzędnych pionu laserowego $x_p y_p z_p$.

(37 zastrzeżeń)



A1 (21) **428378** (22) 2018 12 27

(51) *G01C 11/00* (2006.01)
G01B 11/03 (2006.01)
G01B 11/25 (2006.01)

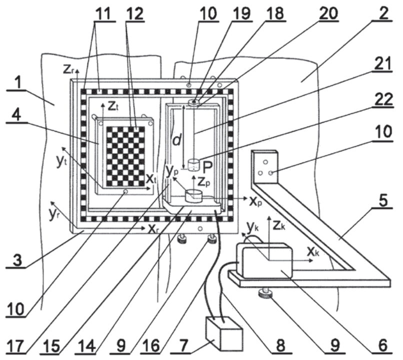
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław

(72) GOŁUCH PIOTR; KUCHMISTER JANUSZ; ĆMIELEWSKI KAZIMIERZ

(54) **Urządzenie do pomiarów przemieszczeń oraz sposób realizacji tych pomiarów**

(57) Sposób pomiarów przemieszczeń, przy udziale urządzenia będącego przedmiotem zgłoszenia, polega na tym, że ramę odniesienia (3), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_ry_rz_r$, w którym wyznaczone jest położenie sygnałów odniesienia (11), łączy się, za pomocą śrub mocujących (10), z elementem odniesienia (2). Tarczę pomiarową (4), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_ty_tz_t$, w którym wyznaczone jest położenie sygnałów kontrolowanych (12), przytwierdza się za pomocą śrub mocujących (10) do elementu pomiarowego (1). Do ramy odniesienia (3) przymocowuje się pion światłowodowy (14), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_py_pz_p$. Kamerę elektroniczną (6), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_ky_kz_k$, umieszcza się tak, aby obiektyw zwrócony był w stronę ramy odniesienia (3), tarczy pomiarowej (4) i przestrzennej tarczy podwieszanej (16). Następnie cyklicznie rejestruje się obrazy wykonane kamerą elektroniczną (6), po czym przesyła się je do systemu centralnej rejestracji i przetwarzania danych (CRPD) (7), gdzie następuje ich archiwizacja i przetworzenie, opierające się na odpowiednich procedurach obliczeniowych. Pozwala to wyznaczyć przemieszczenia względne tarczy pomiarowej (4) w stosunku do ramy odniesienia (3), w nawiązaniu do kartezjańskiego układu współrzędnych $x_ky_kz_k$ kamery elektronicznej (6), odniesione do linii pionu, realizowanej przez oś z_p kartezjańskiego układu współrzędnych $x_py_pz_p$ pionu światłowodowego (14).

(41 zastrzeżeń)



A1 (21) **428379** (22) 2018 12 27

(51) *G01C 11/00* (2006.01)
G01B 11/03 (2006.01)
G01B 11/25 (2006.01)

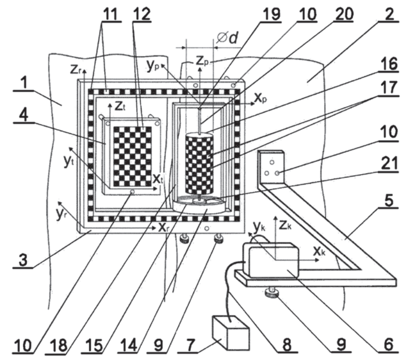
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław

(72) GOŁUCH PIOTR; KUCHMISTER JANUSZ; ĆMIELEWSKI KAZIMIERZ

(54) **Urządzenie do pomiarów przemieszczeń oraz sposób realizacji tych pomiarów**

(57) Sposób pomiarów przemieszczeń, przy udziale urządzenia będącego przedmiotem zgłoszenia, polega na tym, że ramę odniesienia (3), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_ry_rz_r$, w którym wyznaczone jest położenie sygnałów odniesienia (11), łączy się, za pomocą śrub mocujących (10), z elementem odniesienia (2). Tarczę pomiarową (4), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_ty_tz_t$, w którym wyznaczone jest położenie sygnałów kontrolowanych (12), przytwierdza się za pomocą śrub mocujących (10) do elementu pomiarowego (1). Do ramy odniesienia (3) przymocowuje się pion mechaniczny (14), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_py_pz_p$. Kamerę elektroniczną (6), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_ky_kz_k$, umieszcza się tak, aby obiektyw zwrócony był w stronę ramy odniesienia (3), tarczy pomiarowej (4) i przestrzennej tarczy podwieszanej 3D (16). Następnie cyklicznie rejestruje się obrazy wykonane kamerą elektroniczną (6), po czym przesyła się je do systemu centralnej rejestracji i przetwarzania danych (CRPD) (7), gdzie następuje ich archiwizacja i przetworzenie, opierające się na odpowiednich procedurach obliczeniowych. Pozwala to wyznaczyć przemieszczenia względne tarczy pomiarowej (4) w stosunku do ramy odniesienia (3), w nawiązaniu do kartezjańskiego układu współrzędnych $x_ky_kz_k$ kamery elektronicznej (6), odniesione do linii pionu, realizowanej przez oś z_p kartezjańskiego układu współrzędnych $x_py_pz_p$ pionu mechanicznego (14). Urządzenie zawiera kamerę elektroniczną (6), połączoną z systemem CRPD (7), ramę odniesienia (3), z naniesionymi sygnałami odniesienia (11), tarczę pomiarową (4), z sygnałami kontrolowanymi (12), a także pion mechaniczny (14), z przestrzenną tarczą podwieszaną 3D (16), z naniesionymi sygnałami tarczy podwieszanej (17).

(48 zastrzeżeń)



A1 (21) **428380** (22) 2018 12 27

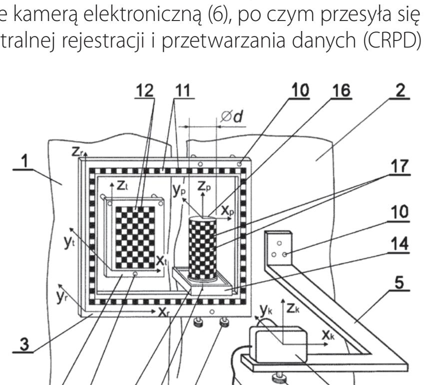
(51) *G01C 11/00* (2006.01)
G01B 11/03 (2006.01)
G01B 11/25 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław

(72) GOŁUCH PIOTR; KUCHMISTER JANUSZ; ĆMIELEWSKI KAZIMIERZ

(54) **Urządzenie do pomiarów przemieszczeń oraz sposób realizacji tych pomiarów**

(57) Sposób pomiarów przemieszczeń, przy udziale urządzenia będącego przedmiotem zgłoszenia, polega na tym, że ramę odniesienia (3), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_ry_rz_r$, w którym wyznaczone jest położenie sygnałów odniesienia (11), łączy się z elementem odniesienia (2). Tarczę pomiarową (4), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_ty_tz_t$, w którym wyznaczone jest położenie sygnałów kontrolowanych (12), przytwierdza się do elementu pomiarowego (1). Do ramy odniesienia (3) przymocowuje się poziomnicę cieczową (14), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_py_pz_p$. Kamerę elektroniczną (6), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_ky_kz_k$, umieszcza się tak, aby obiektyw zwrócony był w stronę ramy odniesienia (3), tarczy pomiarowej (4) i przestrzennej tarczy pływającej 3D (16). Następnie cyklicznie rejestruje się obrazy wykonane kamerą elektroniczną (6), po czym przesyła się je do systemu centralnej rejestracji i przetwarzania danych (CRPD) (7), gdzie



następuje ich archiwizacja i przetworzenie, opierające się na odpowiednich procedurach obliczeniowych. Pozwala to wyznaczyć przemieszczenia względne tarczy pomiarowej (4) w stosunku do ramy odniesienia (3), w nawiązaniu do kartezjańskiego układu współrzędnych $x_k y_k z_k$ kamery elektronicznej (6), odniesione do linii pionu, realizowanej przez oś zp kartezjańskiego układu współrzędnych $x_p y_p z_p$ poziomnicy cieczowej (14). Urządzenie zawiera kamerę elektroniczną (6), połączoną z systemem CRPD (7), ramę odniesienia (3), z naniesionymi sygnałami odniesienia (11), tarczę pomiarową (4), z sygnałami kontrolowanymi (12), a także poziomnicę cieczową (14), z przestrzenną tarczą pływającą 3D (16), z naniesionymi sygnałami tarczy pływającej (17).

(48 zastrzeżeń)

A1 (21) **428381** (22) 2018 12 27

(51) ***G01C 11/00*** (2006.01)
G01B 11/03 (2006.01)
G01B 11/25 (2006.01)

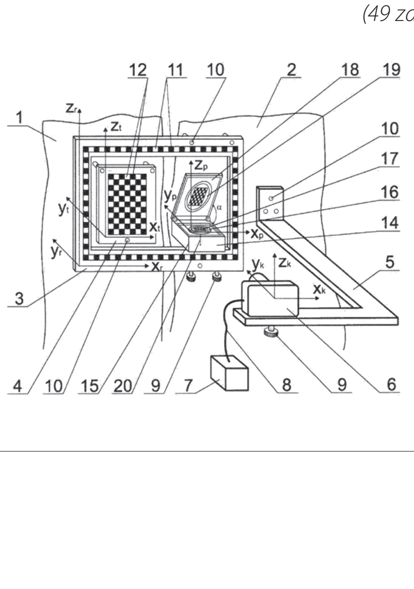
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław

(72) GOŁUCH PIOTR; KUCHMISTER JANUSZ; ĆMIELEWSKI KAZIMIERZ

(54) **Urządzenie do pomiarów przemieszczeń oraz sposób realizacji tych pomiarów**

(57) Sposób pomiarów przemieszczeń, przy udziale urządzenia będącego przedmiotem zgłoszenia, polega na tym, że ramę odniesienia (3), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_r y_r z_r$, w którym wyznaczone jest położenie sygnałów odniesienia (11), łączy się za pomocą śrub mocujących (10), z elementem odniesienia (2). Tarczę pomiarową (4), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_t y_t z_t$, w którym wyznaczone jest położenie sygnałów kontrolowanych (12), przytwierdza się za pomocą śrub mocujących (10) do elementu pomiarowego (1). Do ramy odniesienia (3) przymocowuje się poziomnicę zwierciadlaną (2D) (14), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_p y_p z_p$. Kamerę elektroniczną (6), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_k y_k z_k$ umieszcza się tak, aby obiektyw zwrócony był w stronę ramy odniesienia (3), tarczy pomiarowej (4) i obrazu sygnałów tarczy pływającej (19). Następnie cyklicznie rejestruje się obrazy wykonane kamerą elektroniczną (6), po czym przesyła się je do systemu centralnej rejestracji i przetwarzania danych (CRPD) (7), gdzie następuje ich archiwizacja i przetworzenie, opierające się na odpowiednich procedurach obliczeniowych. Pozwala to wyznaczyć przemieszczenia względne tarczy pomiarowej (4) w stosunku do ramy odniesienia (3), w nawiązaniu do kartezjańskiego układu współrzędnych $x_k y_k z_k$ kamery elektronicznej (6), odniesione do linii pionu, realizowanej przez oś z_p kartezjańskiego układu współrzędnych $x_p y_p z_p$ poziomnicy zwierciadlanej (2D) (14). Urządzenie zawiera kamerę elektroniczną (6), połączoną z systemem CRPD (7), ramę odniesienia (3), z naniesionymi sygnałami odniesienia (11), tarczę pomiarową (4), z sygnałami kontrolowanymi (12), a także poziomnicę zwierciadlaną (2D) (14), z płaską tarczą pływającą (16), z naniesionymi sygnałami tarczy pływającej (17).

(49 zastrzeżeń)



A1 (21) **428382** (22) 2018 12 27

(51) ***G01C 11/00*** (2006.01)
G01B 11/03 (2006.01)
G01B 11/25 (2006.01)

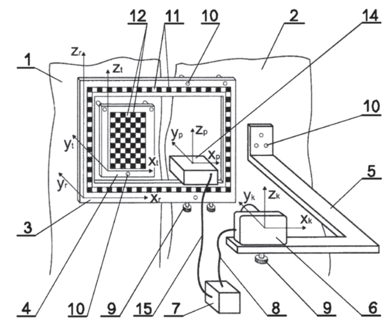
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław

(72) GOŁUCH PIOTR; KUCHMISTER JANUSZ; ĆMIELEWSKI KAZIMIERZ

(54) **Urządzenie do pomiarów przemieszczeń oraz sposób realizacji tych pomiarów**

(57) Sposób pomiarów przemieszczeń, przy udziale urządzenia będącego przedmiotem zgłoszenia, polega na tym, że ramę odniesienia (3), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_r y_r z_r$, w którym wyznaczone jest położenie sygnałów odniesienia (11), łączy się, za pomocą śrub mocujących (10), z elementem odniesienia (2). Tarczę pomiarową (4), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_t y_t z_t$, w którym wyznaczone jest położenie sygnałów kontrolowanych (12), przytwierdza się za pomocą śrub mocujących (10) do elementu pomiarowego (1). Do ramy odniesienia (3) przymocowuje się poziomnicę elektroniczną (14), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_p y_p z_p$. Kamerę elektroniczną (6), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_k y_k z_k$, umieszcza się tak, aby obiektyw zwrócony był w stronę ramy odniesienia (3) i tarczy pomiarowej (4). Następnie cyklicznie rejestruje się wskazania poziomnicy elektronicznej (14) i obrazy wykonane kamerą elektroniczną (6), po czym przesyła się je do systemu centralnej rejestracji i przetwarzania danych (CRPD) (7), gdzie następuje ich archiwizacja i przetworzenie, opierające się na odpowiednich procedurach obliczeniowych Pozwala to wyznaczyć przemieszczenia względne tarczy pomiarowej (4) w stosunku do ramy odniesienia (3), w nawiązaniu do kartezjańskiego układu współrzędnych $x_k y_k z_k$ kamery elektronicznej (6), odniesione do linii pionu, realizowanej przez oś z_p kartezjańskiego układu współrzędnych $x_p y_p z_p$ poziomnicy elektronicznej (14). Urządzenie zawiera kamerę elektroniczną (6) i poziomnicę elektroniczną (14), połączone z systemem CRPD (7) oraz ramę odniesienia (3), z naniesionymi sygnałami odniesienia (11) i tarczę pomiarową (4), z sygnałami kontrolowanymi (12).

(39 zastrzeżeń)



A1 (21) **428383** (22) 2018 12 27

(51) ***G01C 11/00*** (2006.01)
G01B 11/03 (2006.01)
G01B 11/25 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław

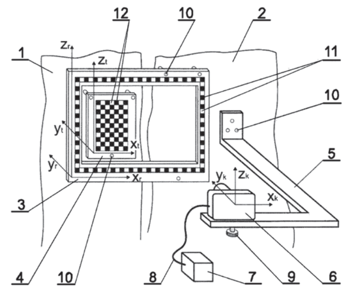
(72) GOŁUCH PIOTR; KUCHMISTER JANUSZ; ĆMIELEWSKI KAZIMIERZ

(54) **Urządzenie do pomiarów przemieszczeń oraz sposób realizacji tych pomiarów**

(57) Sposób pomiarów przemieszczeń, przy udziale urządzenia będącego przedmiotem zgłoszenia polega na tym, że ramę odniesienia (3), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_r y_r z_r$, w którym wyznaczone jest położenie sygnałów odniesienia (11), łączy się, za pomocą śrub mocujących (10), z elementem odniesienia (2). Tarczę pomiarową (4), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_t y_t z_t$, w którym wyznaczone jest położenie

sygnałów kontrolowanych (12), przytwierdza się za pomocą śrub mocujących (10) do elementu pomiarowego (1). Kamerę elektroniczną (6), mającą zdefiniowany kartezjański układ współrzędnych $x_k y_k z_k$, umieszcza się tak, aby obiektyw zwrócony był w stronę ramy odniesienia (3) i tarczy pomiarowej (4). Następnie cyklicznie rejestruje się obrazy wykonane kamerą elektroniczną (6) i przesyła się je do systemu centralnej rejestracji i przetwarzania danych (CRPD) (7), gdzie następuje ich archiwizacja i przetworzenie, opierające się na odpowiednich procedurach obliczeniowych. Pozwala to wyznaczyć przemieszczenia względne tarczy pomiarowej (4) w stosunku do ramy odniesienia (3), w nawiązaniu do kartezjańskiego układu współrzędnych $x_k y_k z_k$ kamery elektronicznej (6). Urządzenie zawiera kamerę elektroniczną (6), połączoną z systemem CRPD (7), oraz ramę odniesienia (3), z naniesionymi sygnałami odniesienia (11), i tarczę pomiarową (4) z sygnałami kontrolowanymi (12).

(34 zastrzeżenia)



A1 (21) **428408** (22) 2018 12 28

(51) *G01G 19/40* (2006.01)

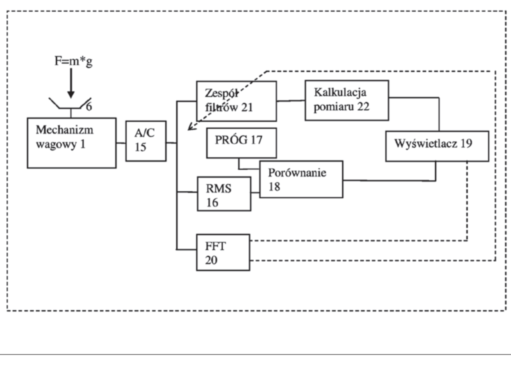
(71) LEWANDOWSKI WITOLD RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE, Radom

(72) PIJARSKI RAFAŁ

(54) **Sposób wyznaczania stopnia zakłócenia sygnału pomiarowego w komparatorze masy spowodowanego drganiami pochodzącymi z otoczenia komparatora oraz komparator masy do wyznaczania stopnia zakłócenia sygnału pomiarowego w komparatorze masy, spowodowanego drganiami pochodzącymi z otoczenia**

(57) W podstawowej implementacji zgłoszenia sposób analizy i oceny sygnału pomiarowego jest zaimplementowany w systemie komparatora i jest używany poza procesem komparacji odważników. Prąd cewki mechanizmu wagowego (1) jest mierzony przez przetwornik analogowo-cyfrowy (15), następnie próbki pomiarowe stanowią sygnał wejściowy do modułu RMS (16) wyliczającego średnią kwadratową z zadanej liczby próbek z przetwornika analogowo-cyfrowego (15). Wynik tych obliczeń jest miarą drgań mechanicznych i jego wartość może być porównana z ustalonym progiem (17) w module porównanie (18). Wyliczoną średnią kwadratową i/lub wynik porównania prezentowany jest na wyświetlaczu (19) urządzenia. Równolegle sygnał pomiarowy transformowany jest do dziedziny częstotliwości w module FFT (20), korzystnie przy pomocy szybkiej transformaty Fouriera.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **428304** (22) 2018 12 21

(51) *G01N 3/26* (2006.01)
G01N 3/22 (2006.01)

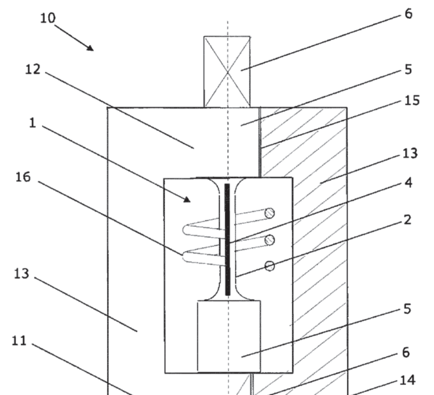
(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ INSTYTUT LOTNICTWA, Warszawa

(72) SOCHA GRZEGORZ

(54) **Sposób i zestaw do wyznaczania odkształcenia odpowiadającego zniszczeniu ciągliwego materiału konstrukcyjnego w różnych stanach naprężenia i w danej temperaturze**

(57) Sposób wyznaczania odkształcenia odpowiadającego zniszczeniu ciągliwego materiału konstrukcyjnego w różnych stanach naprężenia i w danej temperaturze polega na tym, że próbkę z materiału poddawanego badaniu doprowadza się do wyznaczonej temperatury badania i następnie poddaje się deformacji wskutek czystego skręcania, po czym mierzy się kąt skręcenia φ części pomiarowej próbki w płaszczyźnie zerwania i na tej podstawie wyznacza się wartość kąta odkształcenia postaciowego γ_{12}. Na podstawie wartości kąta odkształcenia postaciowego γ_{12} wyznacza się wartość współczynnika a występującego w zależności: $\varepsilon^f = ae^{(-3/2)\eta}$. Na podstawie tej zależności wyznacza się wartość ekwiwalentnych odkształceń granicznych ε^f, odpowiadających zniszczeniu badanego materiału w różnych stanach naprężenia i w temperaturze, w której poddawano próbkę deformacji skrętnej. Zestaw przyrządu i próbki do realizacji sposobu zawiera próbkę (1) mającą część pomiarową (2) próbki (1) i przeciwległe końcówki próbki (1) zawierające walcową wewnętrzną część (5) o średnicy większej niż część pomiarowa (2) i przyległą do części pomiarowej (2) oraz zewnętrzną część (6) o przekroju kwadratowym, przyległą do walcowej części wewnętrznej (5) i mającą w przekroju przekątną mniejszą niż średnica walcowej części wewnętrznej (5); oraz zawiera przyrząd (10) utrzymujący próbkę (1) w położeniu nieprzechylnym, w którym próbka (1) jest zamocowana nieobrotowo na jednym końcu i z możliwością obrotu na drugim jej końcu.

(12 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2019 12 03

A1 (21) **428299** (22) 2018 12 27

(51) *G01N 21/80* (2006.01)
G01N 31/22 (2006.01)
G01N 33/22 (2006.01)

(71) I-PETROL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Katowice

(72) KLECKI JANUSZ

(54) **Mikrosfery alginianowe i sposób ich wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są mikrosfery alginianowe, które zawierają substancję wskaźnikową, którą jest lakmus albo żółcień metylowa. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania mikrosfer alginianowych polegający na tym, że roztwór alginianu sodu o stężeniu od 2 do 5 polimeryzuje się wraz z roztworem sub-

stancji wskaźnikowej z wykorzystaniem kąpieli w roztworze chlorku wapnia o stężeniu do 5%. Zgłoszenie obejmuje również sposób zastosowania mikrosfer do kontroli jakości paliw węglowodorowych.

(9 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2019 03 16

A1 (21) **428265** (22) 2018 12 19

(51) *G01N 21/3504* (2014.01)
G01N 21/03 (2006.01)
G01J 3/42 (2006.01)

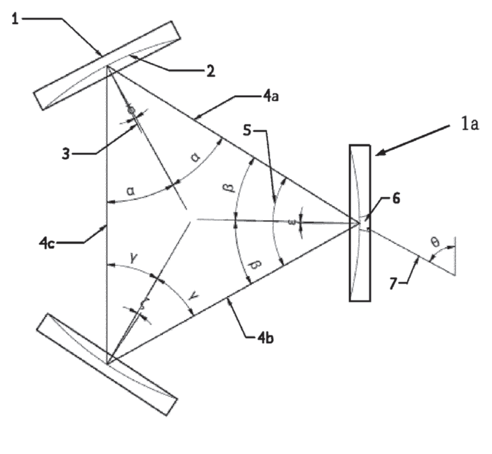
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) GŁUSZEK ALEKSANDER; HUDZIKOWSKI ARKADIUSZ; SOTOR JAROSŁAW

(54) **Komórka wieloprzejściowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest komórka wieloprzejściowa przeznaczona zwłaszcza do stosowania w laserowej spektroskopii gazów. Komórka charakteryzuje się tym, że jest złożona z co najmniej 3 zwierciadeł sferycznych (1), z których w co najmniej jednej parze zwierciadeł płaszczyzny powierzchni odbijających (2) przecinają się pod kątem mniejszym od 180 stopni, przez co powstaje wzór astygmatyczny, których środki, definiowane jako punkt przecięcia normalnej (3) zwierciadła z powierzchnią odbijającą (2) tworzą wierzchołki łamanej, zaś powierzchnie odbijające (2) są skierowane w stronę kątów wklęsłych (5) utworzonych przez sąsiednie odcinki łamanej (4a...n) mające punkty wspólne na powierzchniach odbijających (2) danego zwierciadła (1), natomiast normalne (3) każdego ze zwierciadeł tworzą z dwusieczną kąta tworzonego przez sąsiednie do danego zwierciadła odcinki łamanej kąt nie większy niż 1/4 kąta utworzonego przez sąsiednie do danego zwierciadła odcinki łamanej.

(7 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2019 10 30

A1 (21) **428278** (22) 2018 12 21

(51) *G01N 33/00* (2006.01)

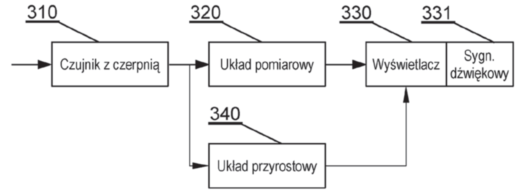
(71) OPTIMUM - TYMIŃSKI I S-KA SPÓŁKA JAWNA, Koprki

(72) LEWANDOWSKI SEBASTIAN; SYLWESTRZAK MARCIN; TYMIŃSKI DARIUSZ; WIDOTA JACEK; ZYCH MATEUSZ

(54) **Urządzenie do pomiaru zanieczyszczeń powietrza**

(57) Urządzenie do pomiaru zanieczyszczeń powietrza zawierające przynajmniej jeden czujnik zanieczyszczeń powietrza, którego wyjściowy sygnał pomiarowy jest przyłączony do wejścia układu pomiarowego oraz wyświetlacz do wyświetlania wykrytego przez układ pomiarowy poziomu zanieczyszczeń, charakteryzuje się tym, że zawiera ponadto układ przyrostowy (340) do generowania sygnału wskazującego na wielkość wykrytego przyrostu poziomu sygnału pomiarowego z czujnika (310), połączony z wyświetlaczem (330) do wyświetlania wielkości wykrytego przyrostu.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **428414** (22) 2018 12 28

(51) *G01V 1/00* (2006.01)
G01V 1/16 (2006.01)
G01V 1/20 (2006.01)
G01V 1/24 (2006.01)

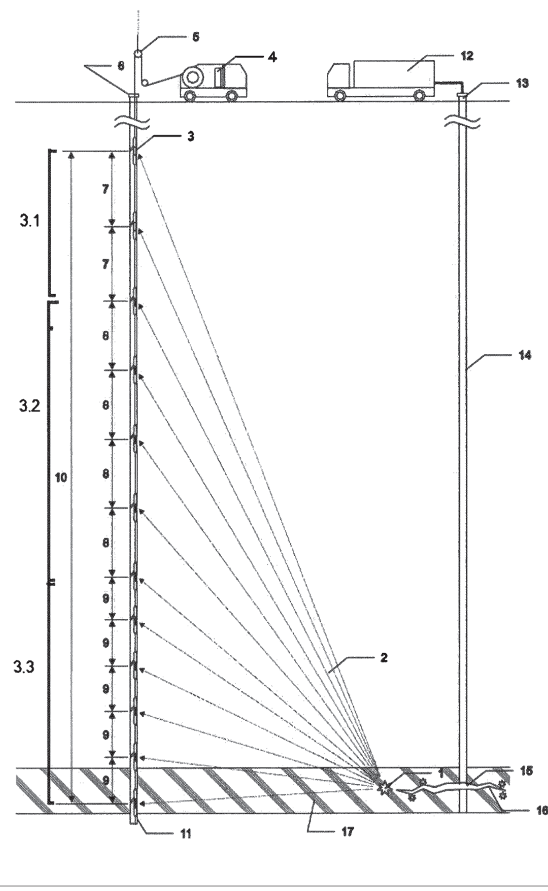
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków; POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk; INSTYTUT NAFTY I GAZU PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków; POLSKIE GÓRNICTWO NAFTOWE I GAZOWNICTWO SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa

(72) PASTERNACKI ANDRZEJ; MAĆKOWSKI TOMASZ; ŚWIĘCH ERYK

(54) **Układ lokalizacji epicentrów wstrząsów indukowanych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ lokalizacji epicentrów wstrząsów indukowanych szczelinowaniem hydraulicznym zawierający układ (3) liniowo połączonych sond sejsmicznych połączony z układem zasilania i akwizycji danych (4), w którym układ (3) liniowo połączonych sond sejsmicznych zawiera pierwszy podukład (3.1) liniowo połączonych sond sejsmicznych połączony liniowo z drugim podukładem (3.2) liniowo połączonych sond sejsmicznych, przy czym w drugim podukładzie (3.2) poszczególne sondy sejsmiczne oddalone są od siebie o odległość dwa razy większą niż odległość pomiędzy poszczególnymi sondami w pierwszym podukładzie (3.1) liniowo połączonych sond sejsmicznych.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **428306** (22) 2018 12 21

(51) *G01V 1/16* (2006.01)
G01V 1/52 (2006.01)

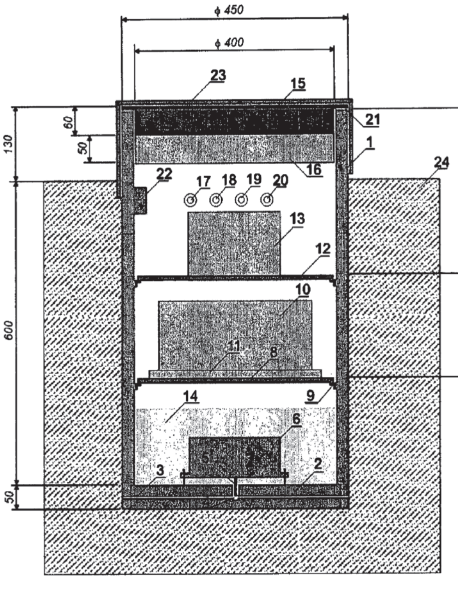
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków; POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk; INSTYTUT NAFTY I GAZU PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków; POLSKIE GÓRNICTWO NAFTOWE I GAZOWNICTWO SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa

(72) CYGAL ADAM; MATUŁA RAFAŁ; WANDYCZ PAWEŁ; PASTERNACKI ANDRZEJ; MAĆKOWSKI TOMASZ

(54) **Mobilne stanowisko sejsmometryczne**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mobilne stanowisko sejsmometryczne zawierające obudowę składającą się z podstawy, ścianek bocznych oraz pokrywy, oraz czujnik charakteryzuje się tym, że do podstawy (2) zamocowany jest czujnik (6), który jest przykryty warstwą materiału wygłuszającego szumy zewnętrzne (14), przy czym podstawę (2) obudowy (1) stanowi płyta betonowa lub płyta tarnamidowa a ścianki boczne oraz pokrywa wykonane są z tworzywa sztucznego lub drewna. Wewnątrz obudowy (1) pomiędzy podstawą (2) a pokrywą ochronną (15) zamocowana jest w sposób rozłączalny pierwsza pozioma platforma (8), na której z użyciem podkładki (11) zamocowany jest rejestrator (10), przy czym do dna pokrywy ochronnej (15) zamocowany jest materiał wygłuszający (16) oraz uszczelnienie (21).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **428228** (22) 2018 12 18

(51) *G02B 3/14* (2006.01)
G02B 3/10 (2006.01)
G01F 1/00 (2006.01)
G02B 7/04 (2006.01)
G02B 27/00 (2006.01)

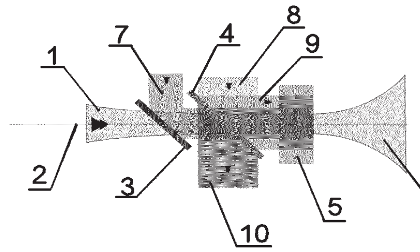
(71) UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU, Poznań

(72) DOBEK KRZYSZTOF; BRAZEVIC SABINA

(54) **Układ optyczny z soczewką o pasywnie zmiennej ogniskowej i urządzenie zawierające taki układ**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ optyczny o pasywnie zmiennej ogniskowej z użyciem cieplnej soczewki zmiennoogniskowej oraz urządzenie zawierające taki układ. Przedmiotem zgłoszenia jest układ zawierający pasywną soczewkę cieplną złożoną co najmniej z płytki płaskorównoległej zbudowanej z termo-optycznego materiału fotochromowego, pierwszego lustra dichroicznego odbijającego światło lasera grzejącego w kierunku płytki z materiału fotochromowego, a przepuszczającego światło obrazowane przez soczewkę, drugiego lustra dichroicznego odbijającego światło otoczenia zewnętrznego, a przepuszczającego światło obrazowane przez soczewkę oraz lasera grzejącego. Pasywna soczewka cieplna pełni funkcję zmiennoogniskowej soczewki układu obrazującego wytwarzanej samorzutnie w materiale fotochromowym pod wpływem wiązki światła laserowego (7) oraz wiązki światła zewnętrznego (9) o zmieniającej się intensywności.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **428298** (22) 2018 12 27

(51) *G06K 9/62* (2006.01)
G06T 7/44 (2017.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) PEŁCZYŃSKI PAWEŁ; OLEJNIK KONRAD; KHADZHYNOVA SVITLANA

(54) **Sposób identyfikacji wytłoczonych wzorów na papierach higienicznych**

(57) Sposób identyfikacji wzorów wytłoczonych na papierach higienicznych polegający na przygotowaniu próbki papieru zawierającej reprezentatywny dla danego wyrobu wzór tłoczenia lub reprezentatywny fragment tego wzoru, przy czym w przypadku wzorów bezbarwnych wzór tłoczenia lub reprezentatywny fragment tego wzoru poddaje się wizualizacji, następnie zarejestrowaniu obrazu cyfrowego wzoru lub fragmentu wzoru naniesionego na tę próbkę i jego poddaniu filtracji dolnoprzepustowej, konwersji na obraz monochromatyczny, filtracji medianowej i binaryzacji z adaptacją progu jasności, a następnie wykonaniu analizy porównawczej obrazu badanej próbki z przygotowanym w taki sam sposób obrazem wzorca stanowiącym punkt odniesienia w procesie identyfikacji, charakteryzuje się tym, że identyfikacja odbywa się przez wyznaczenie minimalnej wartości (MSE_{min}) błędu średniokwadratowego (MSE) między obrazem badanej próbki, a obrazem wzorcowym, przy czym stosuje się procedurę pozycjonowania w drodze minimalizacji błędu MSE: $MSE_{min} = min_{i,j,\alpha}$ (MSE) gdzie: i – przesunięcie obrazu B względem obrazu A w poziomie, j – przesunięcie obrazu B względem obrazu A w pionie, α obrót obrazu B względem obrazu A, a następnie jeżeli wartość błędu MSE_{min} otrzymana dla najlepszego dopasowania obrazu badanego do obrazu wzorcowego przekracza wartość otrzymywaną podczas porównywania obrazów wzorcowych uzyskanych z różnych obszarów tego samego produktu, to przyjmuje się, że są to obrazy wzoru należącego do różnych produktów.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **428303** (22) 2018 12 21

(51) *G06Q 30/06* (2012.01)

(71) VBA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław; POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

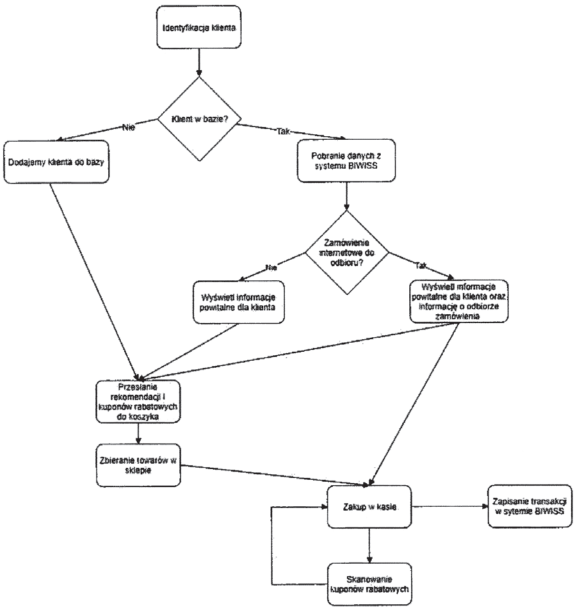
(72) CIBORSKI DARIUSZ; LENAR MATEUSZ; SOBECKI JANUSZ; CHYNAŁ PIOTR

(54) **Sposób wspomagania sprzedaży**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wspomagania sprzedaży przedstawiony na rysunku, który dostarcza informacji oraz rekomendacji, co do dynamiki i asortymentu zamówień oraz stosowanej polityki cenowej i promocyjnej w zależności od parametrów sprzedaży danego sklepu, danej branży, zainteresowań klientów

na podstawie ich zakupów, dokonywanych tradycyjnie jak i przez Internet, interakcji z systemami promocyjnymi i aktywności sieciowe, oraz liczby klientów, ewentualnie poszczególnych działów sklepu, i przechodniów w okolicach sklepu (rozpoznawany automatycznie za pomocą analizy obrazu zarejestrowanego przez kamery) w określonych porach dnia i tygodnia.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **428330** (22) 2018 12 22

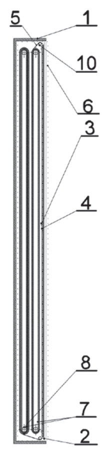
(51) *G09F 11/12* (2006.01)

(71) KOLEK WOJCIECH, Bytom
(72) KOLEK WOJCIECH

(54) **Urządzenie do prezentacji materiałów reklamowych lub dekoracyjnych**

(57) Urządzenie do prezentacji materiałów reklamowych lub dekoracyjnych posiada obudowę (1) w kształcie prostopadłościennej skrzynki z oknem ekspozycyjnym (2) umieszczonym na jednej lub dwóch jej szerszych frontowych ściankach, a wewnątrz niej ma zespół przewijający (6) materiał reklamowy lub dekoracyjny w postaci taśmy (5). Zespół przewijający (6) taśmę (5) tworzą dwie taśmy transportowe (7) bez końca zamocowane na wałkach przewijających (8) jako wałkach zwrotnych, usytuowane jedna za drugą wzdłuż frontowej ścianki obudowy (1). Każda z taśm transportowych (7) jest zaopatrzona w element mocujący taśmę (5) z materiałem reklamowym lub dekoracyjnym.

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **428202** (22) 2018 12 17

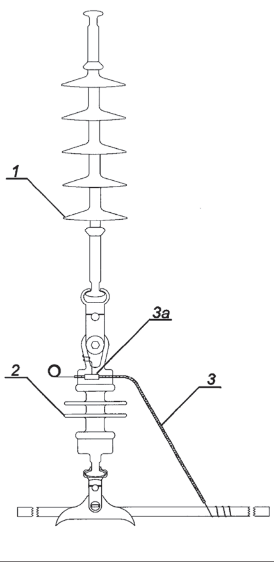
(51) *H01B 17/46* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław
(72) CHRZAN KRYSTIAN

(54) **Wskaźnik uszkodzenia izolatora kompozytowego oraz łańcuch izolatorów ze wskaźnikiem uszkodzenia izolatora kompozytowego**

(57) Wskaźnik uszkodzenia izolatora kompozytowego przeznaczony do stosowania w łańcuchach izolatorów napowietrznych linii wysokich napięć złożonych z izolatora pniowego i zazwyczaj jednego izolatora kompozytowego charakteryzuje się tym, że w układzie szeregowego połączenia izolatora kompozytowego (1) i izolatora pniowego (2) stanowi go wbudowany w powyższy szeregowy układ, równoległy do izolatora pniowego (2), izolator przepustowy (3), który utworzony jest z izolowanego sworznia z elektrodą (3a) w postaci tulei oraz ma poziomy napięcia przeskoku oraz napięcia wyładowań początkowych niższe od napięcia przeskoku równoległego do niego izolatora pniowego (2). Łańcuch izolatorów ze wskaźnikiem uszkodzenia izolatora kompozytowego utworzony z izolatora kompozytowego oraz połączonego z nim szeregowo izolatora pniowego charakteryzuje się tym, że równolegle do izolatora pniowego (2) włączony jest wskaźnik uszkodzenia izolatora kompozytowego w postaci izolatora przepustowego (3), który utworzony jest z izolowanego sworznia z elektrodą (3a) w postaci tulei i ma poziomy napięcia przeskoku oraz napięcia wyładowań początkowych niższe od napięcia przeskoku równoległego do niego izolatora pniowego (2).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **428353** (22) 2018 12 27

(51) *H01G 9/022* (2006.01)
H01G 9/035 (2006.01)
H01G 9/145 (2006.01)
H01G 11/54 (2013.01)
H01G 11/62 (2013.01)
H01M 10/0567 (2010.01)
H01M 10/058 (2010.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań
(72) FRĄCKOWIAK ELŻBIETA; FIC KRZYSZTOF; PIWEK JUSTYNA; PŁATEK ANETTA

(54) **Kondensator elektrochemiczny**

(57) Przedmiotem wynalazku jest kondensator elektrochemiczny składający się z elektrody dodatniej i ujemnej rozdzielonych od siebie separatorem i zanurzonych w elektrolicie, elektrody wykonane są z materiału węglowego o rozwiniętej powierzchni właściwej co najmniej 500 $m^2 g^{-1}$, charakteryzujący się tym, że elektrolit stanowi roztwór octanu potasu w formamidzie albo roztwór octanu potasu w glikolu etylenowym o stężeniu w zakresie 0,1 - 5,0 M, korzystnie odpowiednio 2,0 M albo 1,0 M.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **428354** (22) 2018 12 27

(51) ***H01G 9/022*** (2006.01)
H01G 9/035 (2006.01)
H01G 9/145 (2006.01)
H01G 11/54 (2013.01)
H01G 11/62 (2013.01)
H01M 10/0567 (2010.01)
H01M 10/058 (2010.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) FRĄCKOWIAK ELŻBIETA; FIC KRZYSZTOF; PIWEK JUSTYNA; PŁATEK ANETTA

(54) **Kondensator elektrochemiczny**

(57) Kondensator elektrochemiczny składający się z elektrody dodatniej i ujemnej rozdzielonych od siebie separatorem i zanurzonych w elektrolicie, elektrody wykonane są z materiału węglowego o rozwiniętej powierzchni właściwej co najmniej 500 $m^2 g^{-1}$, charakteryzujący się tym, że elektrolit stanowi wodny roztwór nadchloranu litu o stężeniu w zakresie 0,1 - 3,5 M, korzystnie 3,0 M, przy czym obie elektrody wykonane są z węgla aktywnego przy udziale przynajmniej 80% wag. węgla aktywnego.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **428287** (22) 2018 12 21

(51) ***H01G 11/46*** (2013.01)
H01G 9/145 (2006.01)

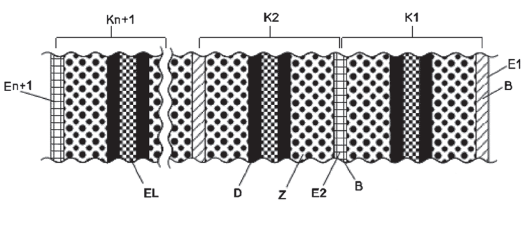
(71) DI4MAN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łomża

(72) DETTLAFF ANNA; FICEK MATEUSZ; MACEWICZ ŁUKASZ; SOBASZEK MICHAŁ; SKIBA FRANCISZEK; BOGDANOWICZ ROBERT; IGNACZAK ARKADIUSZ

(54) **Kondensator elektrochemiczny oraz sposób wykonywania kondensatora elektrochemicznego**

(57) Kondensator zawiera przynajmniej jedną komórkę pojemnościową (K1) zawierającą warstwę elektrolitu (EL) z separatorem i wyposażoną w przynajmniej pierwszą (E1) i drugą (E2) elektrodę zaopatrzone w kontakty i połączone elektrycznie z elektrolitem. Przynajmniej pierwsza elektroda (E1) jest wykonana z metalu i pokryta zespołem nanorurek (Z). Zespół nanorurek (Z) przynajmniej pierwszej elektrody (E1) stanowi zespół nanorurek z ditlenku tytanu TiO_2 i jest pokryty powłoką (D) zawierającą diament domieszkowany borem i ma wysokość mieszczącą się w zakresie od 5 µm do 30 µm. Ponadto grubość tej przynajmniej pierwszej elektrody jest większa niż 0,1 mm. Sposób wykonywania kondensatora cechuje się tym, że zespół nanorurek uzyskuje się z tytanu w procesie anodyzacji i pokrywa się powłoką (D) zawierającą diament domieszkowany borem.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **428234** (22) 2018 12 18

(51) ***H01H 47/18*** (2006.01)

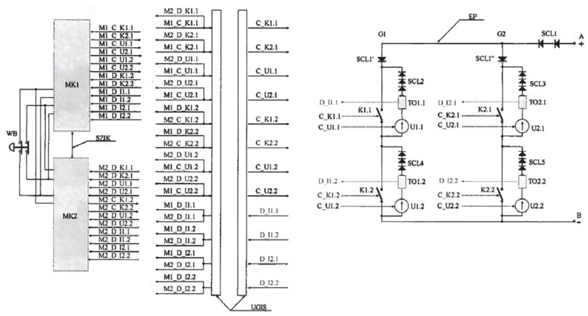
(71) MDJ ELECTRONIC SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mikołów

(72) GRALEWSKI KRZYSZTOF; DZIERŻAK PIOTR; DREWNIOK LESZEK; SZWEJKOWSKI PAWEŁ

(54) **Iskrobezpieczny elektroniczny przekaźnik bezpieczeństwa**

(57) Iskrobezpieczny elektroniczny przekaźnik bezpieczeństwa składa się z elektronicznego przekaźnika (EP) połączonego poprzez układ izolacji galwanicznej sygnałów (UIGS) z dwoma mikrokontrolerami (MK1) i (MK2), które połączone są ze sobą co najmniej jednym szeregowym interfejsem komunikacyjnym (SZIK). Z kolei elektroniczny przekaźnik (EP) zawiera co najmniej dwa połączone ze sobą równoległe bliźniacze obwody złożone z pierwszej gałęzi (G1) i drugiej gałęzi (G2), które z jednej strony połączone są z zaciskiem dodatnim wyjściowym (A) poprzez szeregowy ogranicznik prądu zewnętrznego (SCL1'), natomiast z drugiej strony połączony jest bezpośrednio z ujemnym zaciskiem wyjściowym (B). Pierwsza gałąź (G1) zawiera połączony szeregowo dodatkowy ogranicznik prądu zewnętrznego (SCL1), z górnym kluczem (K1.1) oraz z dolnym kluczem (K1.2), a równolegle do styków górnego klucza (K1.1) połączony jest szeregowo ogranicznik napięcia wewnętrznego (SCL2), górny układ detektora prądu (TO1.1) oraz górny generator napięcia (U1.1).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **428199** (22) 2018 12 17

(51) ***H01L 31/00*** (2006.01)
H01L 31/0216 (2014.01)
H01L 31/048 (2014.01)
H01L 31/054 (2014.01)
H02S 40/00 (2014.01)

(71) KULIK ZBIGNIEW, Warszawa

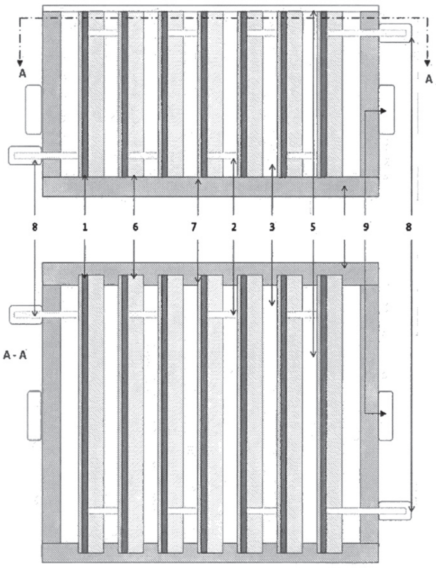
(72) KULIK ZBIGNIEW

(54) **Moduł fotowoltaiczny BOX PV zwłaszcza jako kompaktowy przestrzenny fotowoltaiczny moduł energetyczny produkujący energię elektryczną ze słońca**

(57) Moduł fotowoltaiczny „BOX PV", zwłaszcza jako kompaktowy przestrzenny fotowoltaiczny moduł energetyczny produkujący energię elektryczną ze słońca przedstawiony na rysunku. Istotną wyróżniającą cechą nowego produktu jest stworzenie modułu fotowoltaicznego w sposób umożliwiający pozyskania znacznej efektywności w stosunku do klasycznej, płaskiej konstrukcji panelu PV, szczególnie w sytuacji gdy wymagana jest większa sprawność rozumiana jako wydajność energetyczna przy zajmowaniu mniejszej powierzchni posadowienia. Istota pomysłu zakłada, że zamiast poziomego ustawiania poszczególnych pojedynczych standardowych ogniw fotowoltaicznych zostaną one ustawione w pionie i w szeregu, a energia słoneczna doprowadzana będzie do nich nie bezpośrednio do powierzchni tak jak w klasycznym Panelu fotowoltaicznym, lecz poprzez albo przy udziale materiału fotoaktywnego. Dotychczas uzyskiwana energia z określonej powierzch-

ni płaskiego panelu fotowoltaicznego może zostać pozyskana z urządzenia typu BOX PV, które zajmuje ok. 20 - 30% dotychczasowej powierzchni ale posiada taką samą ilość ogniw.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **428227** (22) 2018 12 18

(51) ***H01L 31/042*** (2014.01)
E04D 13/18 (2018.01)
E04D 3/36 (2006.01)

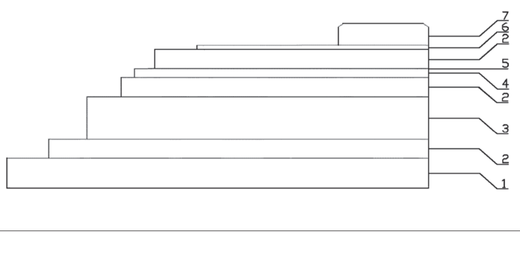
(71) XDISC SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa

(72) TARŁOWSKI JAN; MAJEWSKI SEWERYN; BRUNELLI FEDERICO

(54) **Moduł fotowoltaiczny i sposób wytwarzania modułu fotowoltaicznego**

(57) Moduł fotowoltaiczny, zawierający przynajmniej jedno ogniwo fotowoltaiczne (4), przynajmniej jeden zespół połączeń elektrycznych (5), przynajmniej jedną usztywniającą warstwę pośrednią (3) i przynajmniej jedną warstwę magnetyczną (1) wyróżnia się tym, że warstwa magnetyczna (1) jest połączona z przynajmniej jedną usztywniającą warstwą pośrednią (3) za pośrednictwem folii laminacyjnej (2) w procesie laminowania próżniowego oraz przynajmniej jedna usztywniająca warstwa pośrednia (3) jest połączona z przynajmniej jednym ogniwem fotowoltaicznym za pośrednictwem folii laminacyjnej (2) w procesie laminowania próżniowego zaś przynajmniej jedno ogniwo fotowoltaiczne (4) i warstwa pośrednia (3) są pokryte warstwą samoczyszczącą (6) przytwierdzoną za pomocą folii laminacyjnej (2) w procesie laminowania próżniowego. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób wykonania modułu fotowoltaicznego, w którym warstwę magnetyczną (1) przytwierdza się do przynajmniej jednej usztywniającej warstwy pośredniej (3) za pośrednictwem folii laminacyjnej (2) w procesie laminowania próżniowego, zaś przynajmniej jedną usztywniającą warstwę pośrednią (3) łączy się z przynajmniej jednym ogniwem fotowoltaicznym za pośrednictwem folii laminacyjnej (2) w procesie laminowania próżniowego, natomiast przynajmniej jedno ogniwo fotowoltaiczne (4) i warstwę pośrednią (3) okrywa się warstwą samoczyszczącą (6), którą przytwierdza się za pomocą folii laminacyjnej (2) w procesie laminowania próżniowego.

(23 zastrzeżenia)



A1 (21) **428206** (22) 2018 12 17

(51) ***H01L 33/54*** (2010.01)
F21K 9/00 (2016.01)
C09K 11/06 (2006.01)

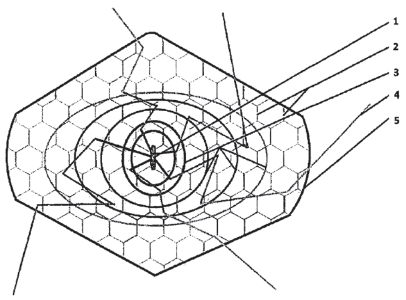
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) SZLACHTA ANNA; KUCIAKOWSKI JULIUSZ; ZIĘBA AMELIA; PIOTROWSKI MIKOŁAJ; STAŚKO DAWID

(54) **Źródło światła**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest źródło światła zawierające diodę LED (1) otoczoną obudową (5), w którym pomiędzy diodą LED a obudową (5) umieszczona jest pierwsza warstwa (1) aerożelu krzemionkowego zmieszanego z pierwszym materiałem luminescencyjnym.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **428270** (22) 2018 12 21

(51) ***H01R 43/16*** (2006.01)
H01R 4/22 (2006.01)
H01R 11/12 (2006.01)

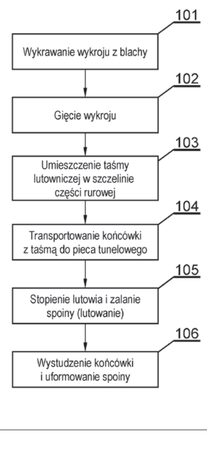
(71) ZAKŁAD APARATURY ELEKTRYCZNEJ ERGOM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź

(72) TOMASZEK BOGDAN

(54) **Sposób wytwarzania końcówki kablowej**

(57) Sposób wytwarzania końcówki kablowej, w którym: wykrawa się wykrój końcówki z blachy; kształtuje się wykrój w celu utworzenia półfabrykatu końcówki kablowej zawierającego część mocującą do mocowania końcówki kablowej w zacisku oraz część rurową z otworem do wprowadzania przewodu i wzdłużną przelotową szczeliną; wypełnia się szczelinę lutowiem; przy czym sposób charakteryzuje się tym, że: wykrawa się (101) wykrój o takim kształcie, dla którego po zagięciu części rurowej w części rurowej uformowana jest wzdłużna zakrzywiona przelotowa szczelina pomiędzy jego przeciwległymi zagiętymi brzegami; pomiędzy brzegami wykroju części rurowej umieszcza się (103) taśmę lutowniczą; transportuje się (104) półfabrykat końcówki kablowej z taśmą lutowniczą do pieca tunelowego, w którym doprowadza się (105) do stopienia taśmy lutowniczej oraz zalania szczeliny stopionym lutowiem; studzi się (106) końcówkę kablową w celu ostatecznego uformowania spoiny.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **428292** (22) 2018 12 20

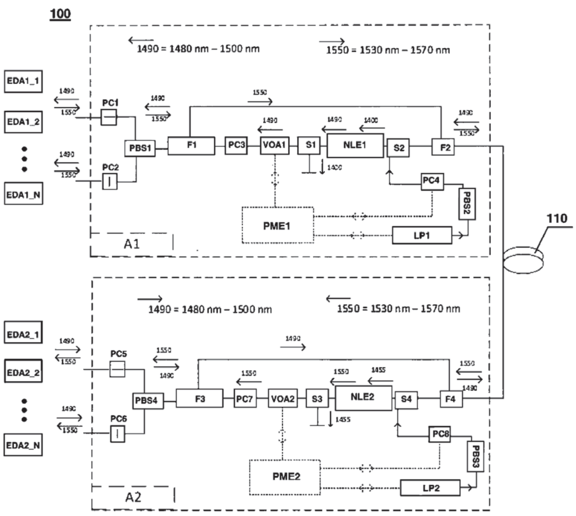
(51) *H04J 14/06* (2006.01)

(71) DAWIS IT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Pruszków

(72) CYBULSKI ROBERT

(54) **Sposób oraz system transmisyjny do ulepszonej jednokierunkowej lub dwukierunkowej transmisji danych w sieci telekomunikacyjnej, układ atraktora polaryzacji, program komputerowy oraz produkt w postaci programu komputerowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oraz system transmisyjny (100) do ulepszonej jednokierunkowej lub dwukierunkowej transmisji danych w sieci telekomunikacyjnej, układ (A1, A2) atraktora polaryzacji, program komputerowy oraz produkt w postaci programu komputerowego do tego. Przedmiotem zgłoszenia jest również system transmisyjny (100) o jednokierunkowej lub dwukierunkowej transmisji danych z wykorzystaniem, odpowiednio zaprojektowanego układu (A1) oraz (A2) atraktora polaryzacji lub układu oraz atraktora polaryzacji według wynalazku. Wspomniany system transmisyjny (100) zbudowany jest z pierwszego co najmniej jednego układu (A1) atraktora polaryzacji umieszczonego między urządzeniem końcowym (EDA1_1, EDA1_2,…, EDA1_N) lub (EDB1_1, EDB1_2, …, EDB1_N) a medium transmisyjnym (110) oraz drugiego co najmniej jednego układu (A2) atraktora polaryzacji umieszczonego między medium transmisyjnym (110) a urządzeniem końcowym (EDA2_1, EDA2_2, …, EDA2_N) lub (EDB2_1, EDB2_2, …, EDB2_N).



(25 zastrzeżeń)

A1 (21) **428321** (22) 2018 12 21

(51) *H04L 12/00* (2006.01)
G06F 13/00 (2006.01)

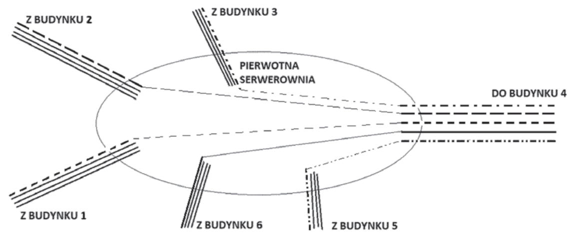
(71) POLSKIE ZAKŁADY ZBOŻOWE LUBELLA GMW SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Lublin

(72) PIASECKI TOMASZ

(54) **Sposób relokacji serwerowni w sytuacji kryzysowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku sposób relokacji serwerowni umieszczonej w sieci telekomunikacyjnej na bazie światłowodów, zawierającej co najmniej trzy urządzenia sieciowe, w sytuacji kryzysowej charakteryzujący się tym, że wybierane jest nowe miejsce serwera, który za pomocą zapasowej pary włókien światłowodowych łączy się z pierwotnym serwerem oraz za pomocą pozostałych par włókien łączy się z pozostałymi urządzeniami w sieci telekomunikacyjnej.

(2 zastrzeżenia)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) **127903** (22) 2018 12 17

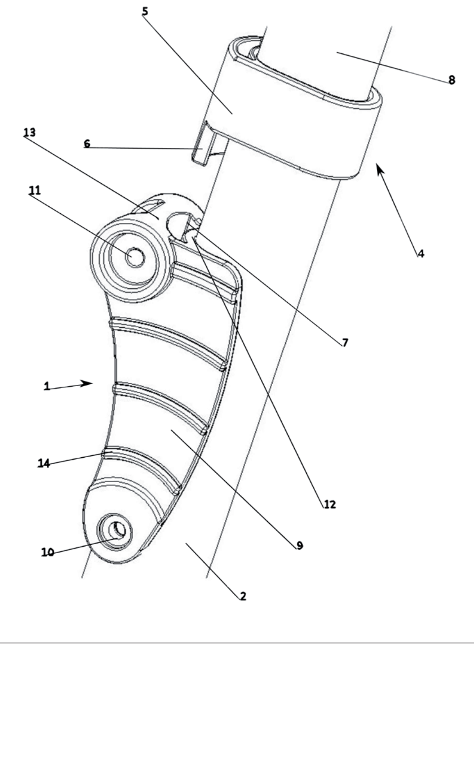
(51) *A47C 17/86* (2006.01)
A47C 1/14 (2006.01)
A47C 7/00 (2006.01)
A47C 31/00 (2006.01)

(71) DAJAR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Koszalin
(72) ZAWIEŚNICKI PIOTR; KRUK STANISŁAW

(54) **Łącznik z blokadą**

(57) Łącznik z blokadą zawiera łącznik (1) łączący nogę (2) mebla oraz element rurkowy oparcia, a także zawiera element (4) blokujący usytuowany ponad łącznikiem (1). Element (4) blokujący posiada korpus (5) elementu (4) blokującego, oraz wypust (6). Łącznik (1) posiada wpust (7). Wypust (6) elementu (4) blokującego jest skierowany ku dołowi, a wpust (7) łącznika (1) znajduje się na górnej powierzchni łącznika (1). Łącznik (1) ma postać dwóch usytuowanych naprzeciwlegle i mających wydłużony kształt ścianek (9) łącznika, a każda ze ścianek (9) w dolnej części posiada otwór (10) montażowy. Ponadto każda ze ścianek (9) w górnej części posiada otwór (11) montażowy. W górnej części ścianki (9) są połączone ze sobą za pomocą elementu (12) wewnętrznego. Ścianki (9) łącznika (1) są połączone ze sobą w górnej części za pomocą elementu (13) zewnętrznego łączącego ścianki (9) łącznika (1) tak, że pomiędzy elementem (12) wewnętrznym łączącym ścianki (9) łącznika (1) a elementem (13) zewnętrznym łączącym ścianki (9) łącznika (1) znajduje się wpust (7) łącznika (1). Ścianki (9) łącznika (1) posiadają żebra (14). Łącznik z blokadą znajduje zastosowanie w meblach składanych, zwłaszcza ogrodowych czy też plażowych, w szczególności w meblach o konstrukcji rurkowej.

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) **127931** (22) 2018 12 28

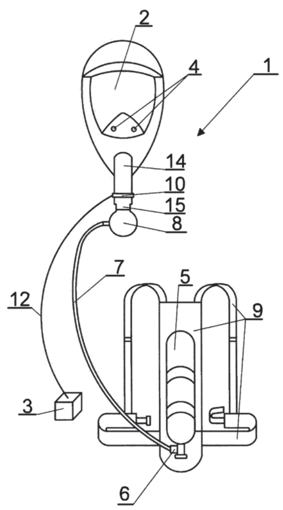
(51) *A62B 18/02* (2006.01)
A61B 5/09 (2006.01)
A62B 9/00 (2006.01)

(71) SZKOŁA GŁÓWNA SŁUŻBY POŻARNICZEJ, Warszawa
(72) PIEC ROBERT; SOWA MICHAŁ ŁUKASZ

(54) **Urządzenie do pomiaru wydatku energetycznego osoby pracującej w aparacie ochrony dróg oddechowych**

(57) Urządzenie (1) do pomiaru wydatku energetycznego osoby pracującej w aparacie ochrony dróg oddechowych zawierającym maskę twarzową (2) z zaworami wydechowymi (4), co najmniej jedną butlę (5) ze sprężonym powietrzem, połączoną z reduktorem ciśnienia pierwszego stopnia (6), który połączony jest elastycznym przewodem rurowym (7) z automatem oddechowym (8) redukującym ciśnienie powietrza znajdującego się w przewodzie rurowym (7) do ciśnienia nadającego się do oddychania przez człowieka i doprowadzającym powietrze do maski twarzowej (2), przy czym butla (5) ze sprężonym powietrzem zamocowana jest do noszaka (9), który służy do mocowania go do osoby, charakteryzuje się tym, że w aparacie ochrony dróg oddechowych, pomiędzy maską twarzową (2) a automatem oddechowym (8) znajduje się przepływomierz, zamontowany wewnątrz elementu rurowego (10), którego jeden koniec łączy się z maską twarzową (2) z wykorzystaniem adaptera pierwszego (14) a drugi koniec elementu rurowego (10) połączony jest z automatem oddechowym (8) z wykorzystaniem adaptera drugiego (15), przy czym końce adaptera pierwszego (14) i końce adaptera drugiego (15) są dopasowane do łączonych ze sobą elementów aparatu ochrony dróg oddechowych i elementu rurowego (10), a przepływomierz połączony jest przewodem elektrycznym (12) z układem przetwarzania, znajdującym się w obudowie (3), który przetwarza przepływ powietrza, wdychanego przez osobę poddawaną pomiarowi, na wydatek energetyczny.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **127925** (22) 2018 12 20

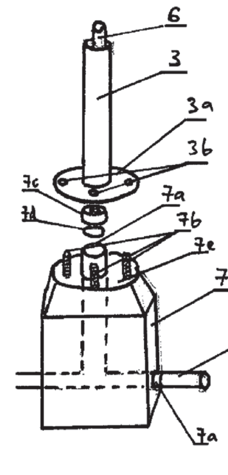
(51) *A62C 2/08* (2006.01)
A62C 3/00 (2006.01)
A62C 3/02 (2006.01)
A62C 31/02 (2006.01)
A62C 35/58 (2006.01)
A62C 99/00 (2010.01)

(71) PŁUCIENNIK ANDRZEJ, Kołobrzeg
(72) PŁUCIENNIK ANDRZEJ

(54) **Częściowo rozbieralne urządzenie przeciwpożarowe dla lasów i składowisk odpadów**

(57) Częściowo rozbieralne urządzenie przeciwpożarowe dla lasów i składowisk odpadów mające co najmniej dwie linki stalowe zamocowane do podpór, po których porusza się aparat gaszący z dyszą ustawioną tak, że woda leje się na ścianę lasu lub składowisko odpadów charakteryzuje się tym, że aparaty gaśnicze poruszają się na linkach rozpiętych między podporami (3) stojącymi na modułowych blokach fundamentowych, które w środku mają rury zasilające wodą gaśniczą aparat gaśniczy, przy czym modułowy blok fundamentowy przypomina prostopadłościan, lekko ścięty, na górze z płaską powierzchnią, w rzucie z góry okrągłą lub kwadratową, z wystającymi śrubami, oraz wystającą rurą na wodę gaśniczą, przy czym okrągłe lub kwadratowe stalowe podpory mają w środku okrągłe lub kwadratowe rury do przesyłania wody gaśniczej, przy czym stalowe podpory mają z boku złącze boczne zamocowane trwale do podpory poniżej poziomu linek tub powyżej poziomu linek z ramieniem podtrzymującym, przy czym końce rur wystających z boku z modułowego bloku fundamentowego połączone trwale z rurą zasilającą urządzenia w wodę gaśniczą, przy czym okrągła lub kwadratowa podstawa podpory ma okrągłe otwory pasujące na rozstaw śrub, które wystają z płaskiej powierzchni modułowego bloku fundamentowego, przy czym pomiędzy rurą w modułowym bloku fundamentowym, a rurą w podporze jest zamontowany zawór odcinający czasowo wodę gaśniczą dla aparatu gaśniczego, przy czym urządzenie sterujące ma monitoring wyposażony w kamery wykrywające punktowo pożary, które automatycznie uruchamia zawory puszczające wodę gaśniczą na te pożary.

(9 zastrzeżeń)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) **127728** (22) 2018 10 15

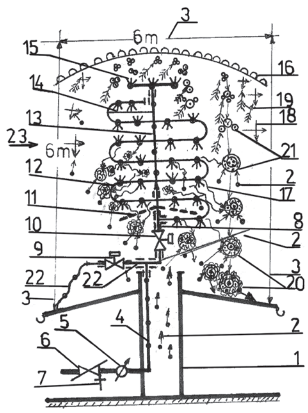
(51) *B01D 47/06* (2006.01)

(71) LEWANDOWSKI HENRYK, Poznań;
LEWANDOWSKI MICHAŁ, Poznań
(72) LEWANDOWSKI HENRYK; LEWANDOWSKI MICHAŁ

(54) **Filtr wodny do ograniczania rozprzestrzeniania się kurzu w przestrzeni zabudowanej**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest przedstawiony na rysunku filtr wodny do ograniczenia rozprzestrzeniania się kurzu, w przestrzeni zabudowanej, szczególnie dymu i spalin w miejscu ich powstawania i zalegania z wykorzystaniem właściwości fizykochemicznych wody. Filtr składa się z układu sterującego, wykonanego z zestawu rur, którymi są zasilane odpowiednio rozmieszczone zraszacze, rozpylające wodę, a w zastosowaniu do dymu również parę wodną, tworząc płaszcz wodny, który wyznacza kształt geometryczny i rozmiary kurtyny wodnej, w której rozpylane i rosnące krople wiążą kurz. Wydajność wiązania kurzu w kurtynie wodnej w odniesieniu do jego natężenia jest regulowana zmianą przestrzennego rozmieszczenia oraz wielkością parametrów części składowych układu sterującego. Te korzystne rozwiązania zapewniają wielowariantowe zastosowanie filtra wodnego w ograniczeniu rozprzestrzeniania się dymu z przestrzeni nadkominowej, szczególnie wypływającego z różnorodnych urządzeń grzewczych stosowanych obecnie bez zabezpieczeń w rozprzestrzenianiu się dymu do atmosfery, zarówno w wariancie do jednego, jak i kilku przewodów dymu zespolonych w jednym kominie, jak również do kominów fabrycznych oraz do paliw stałych o zróżnicowanych, w tym niskich, parametrach. Zastosowano również filtr wodny w wariancie do ograniczenia rozprzestrzeniania się kurzu zalegającego lub unoszącego się nad powierzchniami utwardzonymi, jak ulice, dachy; który w zastosowaniu stacjonarnym wykonany jest z elementów instalacji wodnej i zraszaczy, a w zastosowaniu przestawnym z przewodów giętkich łączących zraszacze szybkozłączami.

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) **127909** (22) 2018 12 19

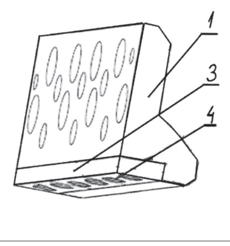
(51) *B23D 15/06* (2006.01)
B23D 33/00 (2006.01)

(71) MAGNETO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Częstochowa
(72) LESZCZYŃSKI JACEK; RYGAŁ ROMAN; RYGAŁ JAKUB

(54) **Narzędzie do cięcia blachy elektrotechnicznej**

(57) Narzędzie umożliwia uzyskiwanie równych krawędzi podczas cięcia blachy elektrotechnicznej pokrytej izolacją C2 i C5. Narzędzie do cięcia blachy elektrotechnicznej posiada oprawę (1) z narożnym wycięciem, w którym zamocowany jest nóż tnący (3) z otworami mocującymi (4) usytuowanymi na jej szerszej ściance. Górna ścianka narożnego wycięcia oprawy (1) jest szersza od jej bocznej ścianki i zaopatrzona jest w otwory mocujące.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **127917** (22) 2018 12 20

(51) *B60D 1/04* (2006.01)
F16B 45/00 (2006.01)

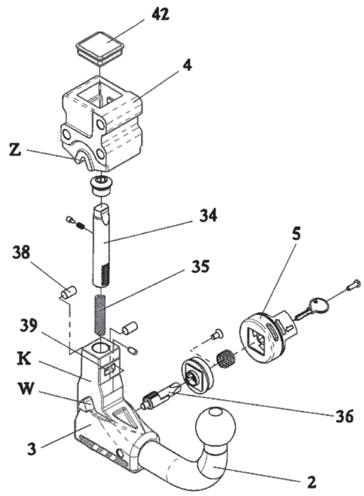
(71) IMIOŁA SYLWESTER ZAKŁAD PRODUKCYJNO HANDLOWO USŁUGOWY HAK-POL, Rawa Mazowiecka

(72) WALENDZIK ZBIGNIEW; IMIOŁA SYLWESTER

(54) **Zespół zaczepu**

(57) Przedmiotem wzoru jest zespół zaczepu, zawierający: gniazdo posiadające wewnętrzne wydrążenie z powierzchnią wsporczą; uchwyt (3) wstawiany do wydrążenia, przy czym uchwyt (3) posiada otwór, który rozciąga się poprzez koniec (K) uchwytu (3) wstawiany do wydrążenia i w którym to otworze jest umieszczony suwak (34), natomiast uchwyt (3) zawiera ponadto elementy blokujące (38), będące w kontakcie z suwakiem (34) opierane o powierzchnię wsporczą wydrążenia, oraz sprężynę (35) wstawioną pomiędzy dno otworu a suwak (34); oraz zaczep (2) przymocowany do uchwytu (3). Suwak (34) posiada część zębatą, a uchwyt (3) posiada ponadto zębatkę (36) zazębioną z częścią zębatą suwaka (34). Elementami blokującymi (38) są co najmniej dwa wałeczki.

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) **127904** (22) 2018 12 17

(51) *B62B 9/14* (2006.01)

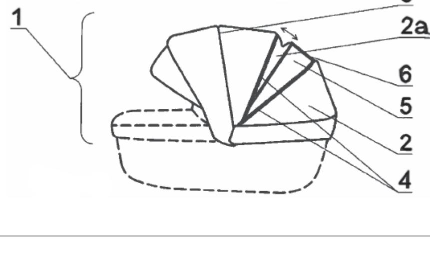
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE ARO KAROŃ SPÓŁKA JAWNA, Częstochowa

(72) KAROŃ JANUSZ

(54) **Rozkładana budka wózka dziecięcego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rozkładana budka wózka dziecięcego, składająca się z eliptycznie ukształtowanych i nieco zwężonych na końcach - a równocześnie połączonych ze sobą wzdłuż sąsiadujących ze sobą dłuższych łuków - napinanych płatów, z których jeden płat jest spinany zamkiem, które to płaty opięte są na poprowadzonych między nimi i łukowato wygiętych elementach z końcami zbiegającymi się w dwóch miejscach po obu stronach rozkładanej budki, charakteryzuje się tym, że pod spinanym płatem (2a) znajduje się usztywnienie (5), którego długość odpowiada w przybliżeniu długości spinanego płata (2a), a szerokość maksymalnie ½ szerokości spinanego płata (2a).

(8 zastrzeżeń)



U1 (21) **127916** (22) 2018 12 20

(51) *B65D 5/355* (2006.01)

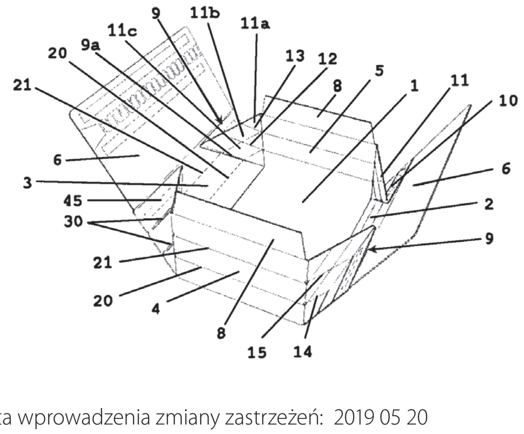
(71) MONDI WARSZAWA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mszczonów

(72) RYFIŃSKI MICHAŁ

(54) **Pudełko o zmiennej pojemności**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pudełko o zmiennej pojemności, według wzoru użytkowego, ma kształt prostopadłościanu oraz zawiera dno (1) i dwie pary przeciwległych ścian bocznych (2, 3, 4, 5) połączonych z krawędziami dna (1). Z pierwszą parą przeciwległych ścian bocznych (2, 3) są połączone dwie klapy (6) tworzące pokrywę, zaś z drugą parą przeciwległych ścian bocznych (4, 5) są połączone klapy podtrzymujące (8). Każda ze ścian bocznych (2, 3, 4, 5) zawiera wzdłużne linie bigowania (20, 21) rozciągające się na całej szerokości ściany bocznej (2, 3, 4, 5), równolegle względem dna (1). Z pionowymi krawędziami sąsiednich ścian bocznych (2, 3, 4, 5) tworzącymi naroża pudełka, połączone są elementy łączące (9), z których każdy jest podzielony na dwie części (10, 11) przez środkową ukośną linię bigowania (9a) biegnącą od wierzchołka dna (1). Każdy element łączący (9) rozciąga się do środka pudełka i jest złożony wzdłuż środkowej ukośnej linii bigowania (9a), a ponadto pierwsza część (10) elementu łączącego (9) przylega i jest zamocowana do powierzchni wewnętrznej sąsiadującej ściany bocznej (2, 3) połączonej z jedną z klap (6) wieka, zaś druga część (11) elementu łączącego (9) zawiera wzdłużne linie bigowania (14, 15) stanowiące przedłużenia wzdłużnych linii bigowania (20, 21) ścian bocznych (2, 3, 4, 5). Ponadto, druga część (11) każdego elementu łączącego (9) zawiera dodatkowe ukośne linie bigowania (12, 13), równoległe względem środkowej ukośnej linii bigowania (9a) i rozciągające się od końców wzdłużnych linii bigowania (20, 21) sąsiadujących ścian bocznych (4, 5).

(3 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2019 05 20

U1 (21) **127905** (22) 2018 12 17

(51) *B65D 90/00* (2006.01)

(71) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF, Czeladź

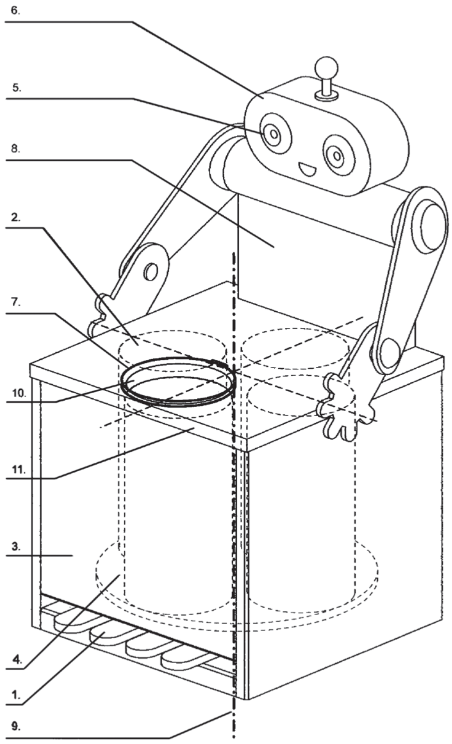
(72) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF

(54) **Układ przestrzenny stanowiska edukacyjnego z ruchomym daszkiem osłaniającym o dowolnym kształcie, dla czterech, pięciu, sześciu koszy, o dowolnym kształcie podstawy i osadzonych na mechanizmie obrotowym koszy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ przestrzenny stanowiska edukacyjnego z ruchomym daszkiem osłaniającym kosz (7) o dowolnym kształcie, dla czterech, pięciu, sześciu koszy (2), o dowolnym kształcie podstawy i osadzonych na mechanizmie obrotowym koszy (4). To nowe rozwiązanie o charakterze technicznym. Zastrzeżenie ochronne dotyczy układu prostopadłego płaszczyzny poziomej blatu (11), w którym znajduje się otwór

wsypowy (10) do osi obrotowej (9) mechanizmu obrotowego koszy (4).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **127900** (22) 2018 12 17

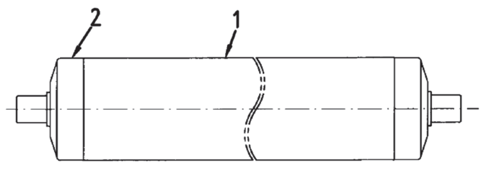
(51) *B65G 13/00* (2006.01)

(71) LEWANDOWSKI ROBERT, Poznań
(72) LEWANDOWSKI ROBERT

(54) **Rolka transportowa typ NB z osią obustronnie przesuwną**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest, przedstawiona na rysunku rolka transportowa typ NB z osią obustronnie przesuwną składająca się z rury z tworzywa PCV oraz kapsli z osią na podwójnej sprężynie służy do transportu paczek i budowy transporterów. Dzięki zastosowaniu osi obustronnie przesuwnej montaż rolek jest bardzo łatwy i nie wymaga specjalistycznego sprzętu. Rolki typ NB z osią obustronnie przesuwną dostępne są w czterech średnicach: fi20, fi30, fi40 oraz fi50, dzięki czemu możliwość ich zastosowania w transporcie jest dużo większa.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **127901** (22) 2018 12 17

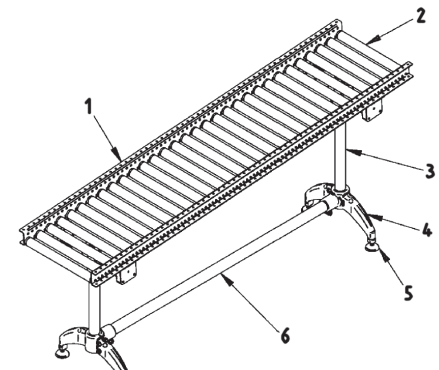
(51) *B65G 13/00* (2006.01)

(71) LEWANDOWSKI ROBERT, Poznań
(72) LEWANDOWSKI ROBERT

(54) **Transporter rolkowy SMART R**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest transporter rolkowy SMART R składający się z rolek transportowych (2) profili bocznych, rur stalowych, stopek regulacyjnych (5), dwunogów przeznaczony jest do transportu paczek i łączenia stanowisk pracy w zakładach produkcyjnych. Transporter można regulować, zarówno na wysokość jak i na szerokość. Zakres regulacji wysokości góra - dół wynosi 160 mm, dzięki temu transporter może być dostosowany do wzrostu pracowników linii produkcyjnej. W transporterze możliwa jest również regulacja stopni i kąta pochylenia w zakresie 0 do 17 stopni. W trasporterze tym istnieje możliwość zamontowania różnych szerokości rolek od 245 mm do 1020 mm o średnicy fi 30, 40 lub 50 przy użyciu tylko jednego profilu bocznego. Sam profil boczny zaprojektowany jest w taki sposób, aby można było transportować po nim paczki na dwa sposoby, w zależności od sposobu jego montażu.

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2019 01 30

U1 (21) **127899** (22) 2018 12 17

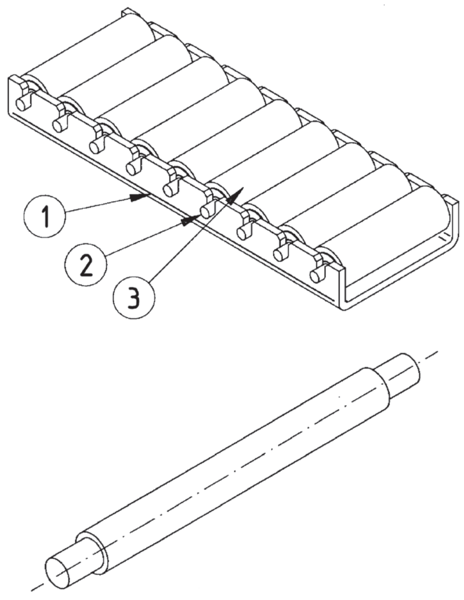
(51) *B65G 13/02* (2006.01)

(71) LEWANDOWSKI ROBERT, Poznań
(72) LEWANDOWSKI ROBERT

(54) **Listwa rolkowa typ 40Q**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiona na rysunku listwa rolkowa typ 40Q składająca się ze stalowego profilu, rolki cylindrycznej z tworzywa POM o średnicy 11,5 mm oraz sworzni do mocowania rolki charakteryzuje się tym, że profil (1) ma unikalny kształt gniazd montażowych profilu, umożliwiający montaż sworzni – osi i rolek poprzez wcisk – zatrzask w gnieździe.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **127902** (22) 2018 12 17

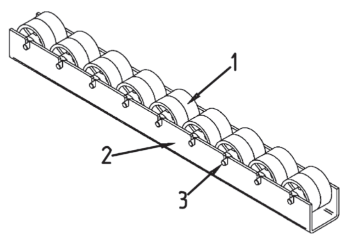
(51) *B65G 13/02* (2006.01)

(71) LEWANDOWSKI ROBERT, Poznań
(72) LEWANDOWSKI ROBERT

(54) **Listwa rolkowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest listwa rolkowa typ 100Q składająca się ze stalowego profilu, rolki z tworzywa PP o średnicy 29 mm oraz sworzni - osi do mocowania rolki charakteryzuje się tym, że profil (1) ma unikalny kształt gniazd montażowych profilu, umożliwiający montaż sworzni – osi i rolek poprzez wcisk – zatrzask w gnieździe.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) **127910** (22) 2018 12 20

(51) ***E02D 31/02*** (2006.01)
E02D 17/20 (2006.01)
E02D 19/18 (2006.01)
E02B 3/16 (2006.01)

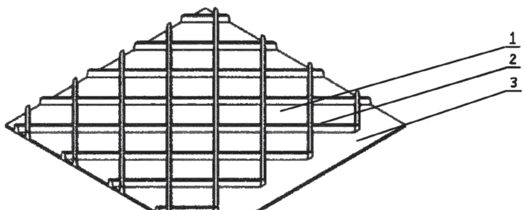
(71) ALPHA DAM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Dębowa Łąka

(72) KIERUJ MARIUSZ

(54) **Membrana hydroizolacyjna**

(57) Membrana hydroizolacyjna posiada nieprzepuszczalną warstwę (1), na której znajdują się ściany zaporowe (2). Ściany zaporowe (2) mają kształt kratownicy. Na krawędzi warstwy (1) znajduje się pas wolny (3), a ściany zaporowe (2) znajdują się na całej powierzchni warstwy (1) poza pasem wolnym (3). Ściany zaporowe (2) są zintegrowane z warstwą (1). Grubość warstwy (1) wynosi od 1 mm do 2 mm. Wielkość oczek kratownicy utworzonej przez ściany zaporowe (2) wynosi 10 mm do 60 mm. Masa powierzchniowa wynosi 1000 do 5000 gramów na metr kwadratowy.

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) **127926** (22) 2018 12 21

(51) ***E03F 5/10*** (2006.01)
E03F 11/00 (2006.01)
E03B 11/00 (2006.01)
E03B 3/02 (2006.01)
E03F 1/00 (2006.01)

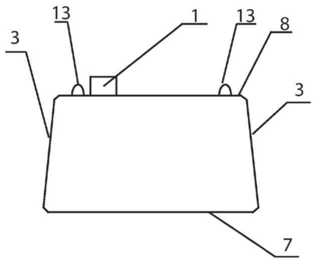
(71) HĄC BARTŁOMIEJ, Poręba

(72) HĄC BARTŁOMIEJ

(54) **Żelbetowy zbiornik dla nieczystości płynnych**

(57) Żelbetowy zbiornik dla nieczystości płynnych zawierający na górnej ścianie właz (1) oraz otwór kanalizacyjny stanowi monolit w kształcie stożka ściętego zbieżnego do góry o podstawie w kształcie czworokąta prostokątnego, w którym ściany boczne mają odchylenie od pionu α zawierające się w przedziale 1 - 5° i nachylone są do wewnątrz zbiornika.

(5 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 02 12

U1 (21) **127911** (22) 2018 12 20

(51) ***E05B 1/04*** (2006.01)

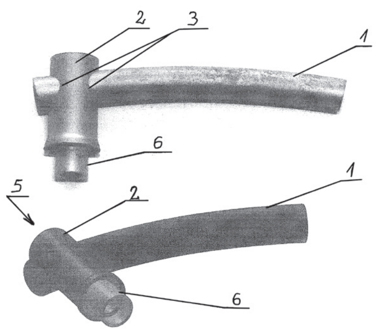
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO METALOWE WISBERG SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Suszno

(72) WIŚNIEWSKA-DZIADURA TERESA HALINA; WIŚNIEWSKI SEBASTIAN PIOTR

(54) **Klamka dwuwarstwowa z zewnętrzną warstwą z czystej technicznie miedzi**

(57) Zgłoszenie rozwiązuje problem sposobu wytwarzania różnego rodzaju klamek do drzwi i okien o właściwościach antybakteryjnych i stosunkowo akceptowalnej cenie oraz posiadających optymalne parametry odnośnie okresu użytkowania. Cechą charakterystyczną klamki dwuwarstwowej z zewnętrzną warstwą z czystej technicznie miedzi jest to, że ma element członu chwytowego (1) oraz członu korpusu (2) wytworzonych z czystej technicznie miedzi zarysie owalnym połączone w zespół (5) trwale rdzeniem (6) wytworzonym ze stopu aluminium. Człon chwytowy (1) oraz człon korpusu (2) połączone są poprzez otwory przelotowe (3). W odmianie wzoru człon chwytowy (1) oraz człon korpusu (2) połączone są poprzez otwory nieprzelotowe. Człon chwytowy (1) oraz człon korpusu (2) wytworzone z czystej technicznie miedzi ma zarys rurowy o grubości ścianki nie większej niż 2 mm.

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) **127927** (22) 2018 12 27

(51) ***E05D 13/00*** (2006.01)
E05D 15/06 (2006.01)
E06B 3/46 (2006.01)

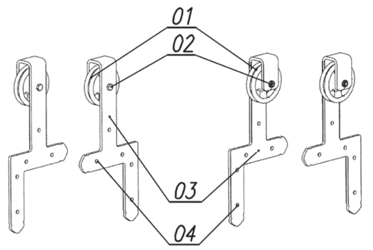
(71) MANTION POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) PĘDZISZ KRZYSZTOF; NADOLSKI JANUSZ; DOBKOWSKI KRZYSZTOF

(54) **Wózek ekierkowy lewy i prawy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wózek ekierkowy lewy i prawy, który ma zastosowanie w systemach drzwi przesuwnych do pomieszczeń przejściowych, garderób itp. Montowany jest do skrzydła drzwi przy wykorzystaniu elementów łącznych poprzez otwory montażowe (04) wykonane w części wieszaka (03). Koło jezdne (01) poruszające się po metalowej prowadnicy płaskownikowej (05) zamocowane jest poprzez oś (02) w górnej części wyprofilowanego wieszaka (03), który swoim kształtem oraz konstrukcją zbliżony jest do otwartej ekierki. Umożliwia to pełne zademonstrowanie i podkreślenie wyglądu drzwi jako elementu ozdobnego projektu systemu. Ponadto powyższe, oryginalne wzornictwo stwarza niezwykle estetyczne i eleganckie odczucia wizualne podczas pracy całego układu.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **127928** (22) 2018 12 27

(51) ***E05D 13/00*** (2006.01)
E05D 15/06 (2006.01)
E06B 3/46 (2006.01)

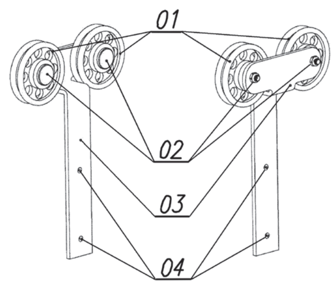
(71) MANTION POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) PĘDZISZ KRZYSZTOF; NADOLSKI JANUSZ; DOBKOWSKI KRZYSZTOF

(54) **Wózek z widocznymi kołami**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wózek z widocznymi kołami, który ma zastosowanie w systemach drzwi przesuwnych do pomieszczeń przejściowych, garderób itp. Montowany jest do skrzydła drzwi przy wykorzystaniu elementów łącznych poprzez otwory montażowe (04) wykonane w dolnej części wieszaka (03). Koła jezdne (01) poruszające się po metalowej prowadnicy płaskownikowej zamocowane są poprzez osie (02) w górnej części specjalnie wyprofilowanego wieszaka (03) wygiętego w dwóch miejscach pod kątem 90 stopni, który swoim kształtem oraz konstrukcją umożliwia pełne ich zademonstrowanie jako elementu ozdobnego projektu wózka. Ponadto powyższe, oryginalne wzornictwo stwarza niezwykle estetyczne i eleganckie odczucia wizualne podczas pracy całego systemu.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **127929** (22) 2018 12 27

(51) ***E05F 7/00*** (2006.01)
E05F 1/16 (2006.01)
E05F 3/00 (2006.01)

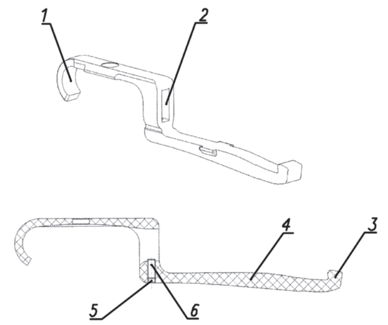
(71) MANTION POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) PĘDZISZ KRZYSZTOF; NADOLSKI JANUSZ; DOBKOWSKI KRZYSZTOF

(54) **Pazur hakowy do domykacza**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pazur hakowy do domykacza do drzwi przesuwnych, który służy do wychwycenia zabieraka domykacza podczas zamykania bądź otwierania drzwi i łagodne ich domknięcie, unikając w ten sposób silnego uderzenia o futrynę, odbicia od niej, ewentualnego uszkodzenia skrzydła drzwi oraz ich niedomknięcia. Domykacz z pazurem chroni również przed możliwością przytrzaśnięcia palców podczas zamykania. Konstrukcja pazura hakowego przedstawia Fig. 1. Pazur hakowy do domykacza zbudowany jest z jednolitego korpusu, który w części mocującej do wózka jezdnego ma wyprofilowany, łukowy zatrzask (1), a z drugiej strony montażowej otwór okienkowy (2), z wykonanym otworem gwintowanym (5), w który wkręcony jest wkręt dociskowy (6). Pazur hakowy (3) łącznie z sprężystym ramieniem (4) tworzy sprężysty układ chwytający zaczep domykacza.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **127930** (22) 2018 12 27

(51) ***E06B 3/28*** (2006.01)
F16B 2/02 (2006.01)
F16B 5/06 (2006.01)

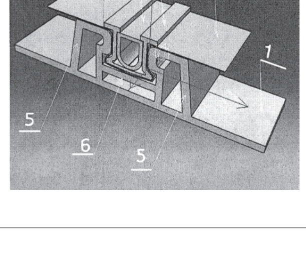
(71) INTERPACK AGRIFOOD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Krojczyn

(72) ZIMNIAK PIOTR

(54) **Listwa mocująca**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest listwa mocująca folię, przeznaczona do zastosowania zwłaszcza w budownictwie, do zamykania, zabezpieczania otworów budynku, celem prowadzenia wewnątrz prac budowlanych. Listwa mocująca, złożona jest z trzech elementów – podstawy z gniazdem mocującym stanowiących jednolity element, oraz elementów rozłącznych charakteryzuje się tym, że podstawa (1) ma postać płaskiego elementu o zarysie prostopadłościanu, zaś centralnie pośrodku usytuowane są kształtowe, ażurowe elementy (5) utworzone z prostokątnych płaszczyzn prostopadłych do podstawy (1) płaszczyzn usytuowanych pod kątem oraz płaszczyzn poziomych, przy czym elementy (5), mają zarys zbliżony do stylizowanych liter „R", połączonych w części dolnej równoległym do podstawy elementem (6), powyżej którego pomiędzy ramionami elementów (5) usytuowany jest element (2), o zarysie stylizowanej litery „U", której ramiona w części górnej zakończone są prostopadłymi do ramion, prostopadłościennymi płaszczyznami, zaś podstawa w części dolnej, ma profilowane na zewnątrz naroża, przy czym element (2) ma usytuowany wewnątrz element (3) w postaci ażurowego prostopadłościanu o łukowej podstawie.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) **127906** (22) 2018 12 19

(51) *F24F 1/039* (2019.01)

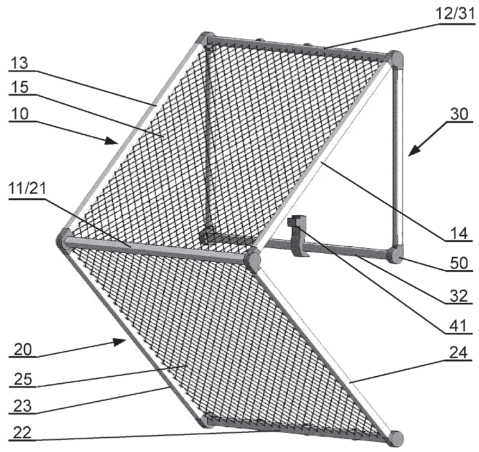
(71) SYSTEMY SCA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lublin

(72) SOSNOWSKI RADOSŁAW

(54) **Przystawka do chłodzenia adiabatycznego do klimatyzatora**

(57) Przystawka do chłodzenia adiabatycznego do klimatyzatora, zawierająca trzy skrzydła, z których pierwsze skrzydło z siatką jest połączone na pierwszym boku wahliwie z pierwszym bokiem drugiego skrzydła z siatką oraz jest połączone wahliwie na drugim boku z pierwszym bokiem trzeciego skrzydła, przy czym każde ze skrzydeł zawiera prostokątną ramę z profili kształtowych, a ponadto na drugim boku trzeciego skrzydła znajduje się dysza natryskowa, charakteryzuje się tym, że na drugim boku (12) pierwszego skrzydła (10) oraz na drugim boku (22) drugiego skrzydła (20) znajdują się magnesy neodymowe.

(4 zastrzeżenia)



DZIAŁ G

FIZYKA

U1 (21) **127919** (22) 2018 12 20

(51) *G01N 1/34* (2006.01)
B01L 3/00 (2006.01)

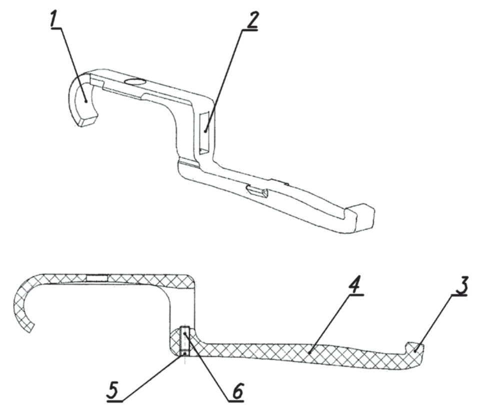
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań

(72) TYLMAN OSKAR; GLINA BARTŁOMIEJ; PRZYBECKI MATEUSZ

(54) **Wkładka filtracyjna do próbówki typu falcon lub corning zwłaszcza o pojemności 50 ml**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wkładka filtracyjna do falcona, która zawiera korpus (1), w którego górnym pierścieniu (6) rozłącznie zamocowane jest poprzez wciśnięcie sito (2) korzystnie o stożkowym kształcie wraz ze spoczywającą na nim bibułą filtracyjną lub sączkiem oraz uchwyt (3) trwale i nierozłącznie połączony z korpusem (1), a korpus (1) zbudowany jest z okrągłej podstawy w kształcie pierścienia (4), o średnicy zewnętrznej dopasowanej do wnętrza falconu, z dolnym pierścieniem (4) trwale i nierozłącznie połączone są co najmniej trzy, korzystnie cztery podpory (5) o rozszerzającym się ku górze kształcie, podpory (5) zbiegają się w swojej górnej części tworząc pierścień górny (6) korpusu (1), jaki korzystnie posiada wytworzony rowek-zagłębienie jakie współpracuje z wymiennym sitem (2) lub membraną filtracyjną, sito (2) i/lub membrana filtracyjna jest zamocowane w górnym pierścieniu (6) korpusu (1) w sposób pasowania ciasnego, jest podporą pod umieszczany na wkładce sączek lub bibułę filtracyjną, do krawędzi górnego pierścienia (6) trwale i nierozłącznie zamocowany jest uchwyt (3), który posiada odkształcenie (7), korzystnie możliwie daleko od pierścienia górnego (6) korpusu (1); 2. Wkładka według zastrz 1 znamienna tym, że luz pomiędzy wkładką według wzoru a falconem wynosi 0,5 mm, a wielkość przestworów sita (2) wynosi minimum 50% jego powierzchni; 3. Wkładka według zastrz 1 albo 2 znamienna tym, że wysokość podpór (5) na jakich oparty jest górny pierścień (6) wynosi od 20 do 45 mm; 4. Wkładka według zastrz 3 znamienna tym, że wysokość podpór (5) wynosi 36 mm; 5. Wkładka według zastrz 1 albo 2 albo 3 albo 4 znamienna tym, że odkształcenie (7) uchwytu (3) wykonano jako wybrzuszenie; 6. Wkładka według zastrz 1 albo 2 albo 3 albo 4 znamienna tym, że odkształcenie (7) uchwytu (3) wykonano jako występ; 7. Wkładka według zastrz 1 albo 2 albo 3 albo 4 albo 5 albo 6 znamienna tym, że wykonana jest w technice druku 3D z filamentu poliwęglanowego; 8. Wkładka według zastrz 1 albo 2 albo 3 albo 4 albo 5 albo 6 znamienna tym, że wykonana jest w technice wtrysku z tworzywa sztucznego.

(8 zastrzeżeń)



U1 (21) **127898** (22) 2018 12 15

(51) *G07F 11/04* (2006.01)

(71) LANFAM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Tarnowo Podgórne; REGENT EWA CONCEPT AUTOMATIC-EWA REGENT, Racibórz

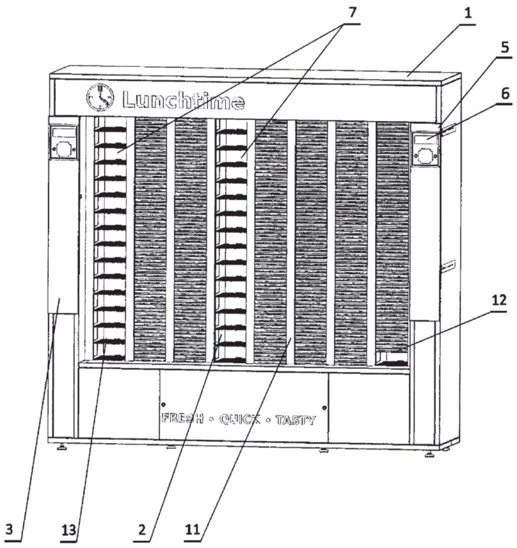
(72) REGENT JAROSŁAW

(54) **Automat wydający, zwłaszcza zestawy produktów żywnościowych**

(57) Automat wydający, zwłaszcza zestawy produktów żywnościowych, zawierający prostopadłościenną obudowę z magazynem pakowanych hermetycznie porcji posiłku, układy sterujące z panelem identyfikacji i dostępu oraz układy napędowe do wydawania porcji posiłku. Wewnątrz obudowy znajduje się

regałowa konstrukcja podzielona pionowymi ściankami (2) tak że, tworzy zewnętrzny segment (3) oraz magazynowy segment (7), przy czym magazynowy segment (7) zawiera regał z półkami (13), gdzie ściankę frontową stanowi ruchoma przysłona (10) osadzona w pionowych prowadnicach (11), której poziome listwy (12) osłaniają przypisaną położeniem półkę (13) z porcją posiłku. W odmianie postaci automat ma dwa zewnętrzne segmenty (3) oraz co najmniej dwa magazynowe segmenty (7). Natomiast magazynowy segment (7) zawiera co najmniej dwa regały z półkami (13).

(7 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) **127907** (22) 2018 12 21

(51) *H01R 4/22* (2006.01)
H01R 11/12 (2006.01)

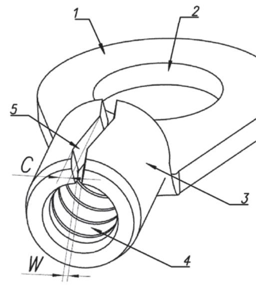
(71) ZAKŁAD APARATURY ELEKTRYCZNEJ ERGOM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź

(72) TOMASZEK BOGDAN

(54) **Półfabrykat końcówki kablowej**

(57) Półfabrykat końcówki kablowej zawierający część mocującą do mocowania końcówki kablowej w zacisku oraz część rurową z otworem do wprowadzania przewodu, charakteryzuje się tym, że część rurowa (3) ma wzdłużną zakrzywioną przelotową szczelinę (5), w której znajduje się taśma lutownicza.

(8 zastrzeżeń)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALAZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
428188	***A24D*** (2006.01)	9
428190	***B23K*** (2006.01)	16
428191	***B23K*** (2006.01)	16
428192	***B23K*** (2006.01)	17
428193	***B23K*** (2006.01)	17
428194	***B23K*** (2014.01)	17
428195	***C14B*** (2006.01)	33
428196	***C08G*** (2006.01)	30
428198	***B04C*** (2006.01)	14
428199	***H01L*** (2006.01)	55
428200	***C09K*** (2006.01)	32
428201	***A23L*** (2006.01)	8
428202	***H01B*** (2006.01)	54
428206	***H01L*** (2010.01)	56
428208	***D06B*** (2006.01)	34
428209	***D06B*** (2006.01)	34
428210	***F16L*** (2006.01)	44
428211	***A01M*** (2006.01)	6
428212	***B66B*** (2006.01)	22
428213	***C07C*** (2006.01)	25
428214	***C07D*** (2006.01)	30
428215	***C12N*** (2006.01)	32
428221	***A61K*** (2006.01)	11
428222	***C01B*** (2006.01)	23
428223	***C12N*** (2006.01)	32
428224	***C07K*** (2006.01)	30
428225	***C12N*** (2006.01)	32
428227	***H01L*** (2014.01)	56
428228	***G02B*** (2006.01)	53
428229	***F28B*** (2006.01)	45
428230	***B05C*** (2006.01)	14
428231	***B60W*** (2012.01)	19
428232	***B62D*** (2006.01)	19
428233	***B65G*** (2006.01)	21
428234	***H01H*** (2006.01)	55
428235	***B64D*** (2006.01)	20
428236	***E04G*** (2006.01)	37
428237	***A01M*** (2006.01)	7
428238	***C07C*** (2006.01)	24
428239	***C12G*** (2019.01)	32
428240	***C07C*** (2006.01)	25
428242	***C12Q*** (2018.01)	32
428243	***E01B*** (2006.01)	34
428244	***A24C*** (2006.01)	8
428245	***E04F*** (2006.01)	36
428247	***C04B*** (2006.01)	24
428248	***E04F*** (2006.01)	37
428250	***C01B*** (2006.01)	22
428252	***B01J*** (2006.01)	13
428253	***B01J*** (2006.01)	13
428260	***E05D*** (2006.01)	39
428263	***A23G*** (2006.01)	7
428265	***G01N*** (2014.01)	52
428266	***F28D*** (2006.01)	46
428267	***F28D*** (2006.01)	46
428270	***H01R*** (2006.01)	56
428272	***C08L*** (2006.01)	31
428273	***B01D*** (2006.01)	12
428274	***C22B*** (2006.01)	33
428275	***F16J*** (2006.01)	43
428276	***C01B*** (2017.01)	23
428278	***G01N*** (2006.01)	52
428279	***B21H*** (2006.01)	15
428280	***B29C*** (2006.01)	19
428282	***C04B*** (2006.01)	24
428283	***E05B*** (2006.01)	38
428284	***A61K*** (2006.01)	11
428285	***A61K*** (2006.01)	11
428287	***H01G*** (2013.01)	55
428289	***C22C*** (2006.01)	34
428290	***G01B*** (2006.01)	47
428291	***E01F*** (2006.01)	35
428292	***H04J*** (2006.01)	57
428293	***B21J*** (2006.01)	15
428294	***B65D*** (2006.01)	20
428295	***F41A*** (2006.01)	46
428298	***G06K*** (2006.01)	53
428299	***G01N*** (2006.01)	51
428300	***B01F*** (2006.01)	13
428301	***B05D*** (2006.01)	14
428302	***E21D*** (2006.01)	40
428303	***G06Q*** (2012.01)	53
428304	***G01N*** (2006.01)	51
428305	***F02K*** (2006.01)	42
428306	***G01V*** (2006.01)	53
428307	***A01M*** (2006.01)	7
428308	***E21D*** (2006.01)	40
428309	***C08L*** (2006.01)	31
428310	***F42B*** (2006.01)	46
428311	***A61K*** (2006.01)	12
428312	***C09J*** (2018.01)	31
428314	***F16H*** (2012.01)	42
428315	***C08J*** (2006.01)	31
428316	***E04H*** (2006.01)	38
428317	***E04H*** (2006.01)	38
428318	***A23L*** (2016.01)	8
428319	***E02B*** (2006.01)	35
428320	***F27B*** (2006.01)	45
428321	***H04L*** (2006.01)	57
428322	***F28D*** (2006.01)	45
428323	***A23L*** (2006.01)	8
428324	***B01L*** (2006.01)	14
428326	***F01D*** (2006.01)	41
428328	***C08L*** (2006.01)	31
428329	***A61C*** (2006.01)	11
428330	***G09F*** (2006.01)	54
428332	***B01J*** (2006.01)	13
428334	***F28D*** (2006.01)	45
428335	***A61B*** (2006.01)	9
428336	***F16J*** (2006.01)	43
428337	***F16J*** (2006.01)	43
428338	***B65G*** (2006.01)	21
428340	***B22F*** (2006.01)	16
428341	***C07C*** (2006.01)	25
428342	***C07C*** (2006.01)	26
428344	***B65G*** (2006.01)	21
428345	***C07C*** (2006.01)	26
428346	***C07C*** (2006.01)	26
428347	***A01K*** (2017.01)	6
428349	***C07C*** (2006.01)	27
428350	***C07C*** (2006.01)	27
428351	***E04F*** (2006.01)	37
428352	***C07C*** (2006.01)	28
428353	***H01G*** (2006.01)	54
428354	***H01G*** (2006.01)	55
428355	***C07C*** (2006.01)	28
428356	***C08L*** (2006.01)	31
428357	***C07C*** (2006.01)	28
428358	***C07D*** (2006.01)	29
428359	***C02F*** (2006.01)	23
428360	***C07C*** (2006.01)	29
428361	***B21B*** (2006.01)	15
428362	***E21F*** (2006.01)	41
428363	***E21F*** (2006.01)	41
428364	***E21B*** (2006.01)	39
428368	***C21D*** (2006.01)	33
428369	***E21B*** (2006.01)	39
428370	***A61B*** (2006.01)	10
428371	***B24B*** (2006.01)	17
428372	***A61B*** (2006.01)	10
428373	***A47B*** (2006.01)	9
428374	***E21F*** (2006.01)	41
428375	***G01C*** (2006.01)	47
428376	***G01C*** (2006.01)	48
428377	***G01C*** (2006.01)	48
428378	***G01C*** (2006.01)	48
428379	***G01C*** (2006.01)	49

1	2	3
428380	***G01C*** (2006.01)	49
428381	***G01C*** (2006.01)	50
428382	***G01C*** (2006.01)	50
428383	***G01C*** (2006.01)	50
428384	***B25J*** (2006.01)	18
428385	***B25J*** (2006.01)	18
428386	***B65G*** (2006.01)	22
428390	***E04C*** (2006.01)	36
428391	***E04C*** (2006.01)	36
428392	***A41D*** (2019.01)	9
428394	***C09B*** (2006.01)	31
428396	***F16J*** (2006.01)	44
428397	***E21C*** (2006.01)	40
428398	***B65D*** (2006.01)	20
428406	***E04G*** (2006.01)	37
428408	***G01G*** (2006.01)	51
428410	***B22F*** (2006.01)	16
428411	***F16J*** (2006.01)	44
428412	***A62B*** (2006.01)	12
428413	***A61B*** (2006.01)	10
428414	***G01V*** (2006.01)	52
428415	***A01B*** (2006.01)	6
428417	***E06B*** (2006.01)	39
428418	***A61K*** (2006.01)	12
428419	***A61K*** (2006.01)	12
428421	***C07D*** (2006.01)	29
428422	***E04F*** (2006.01)	36
428424	***B65B*** (2006.01)	20
428426	***F16F*** (2006.01)	42

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
127728	***B01D*** (2006.01)	59
127898	***G07F*** (2006.01)	64
127899	***B65G*** (2006.01)	61
127900	***B65G*** (2006.01)	61
127901	***B65G*** (2006.01)	61
127902	***B65G*** (2006.01)	61
127903	***A47C*** (2006.01)	58
127904	***B62B*** (2006.01)	60
127905	***B65D*** (2006.01)	60
127906	***F24F*** (2019.01)	64
127907	***H01R*** (2006.01)	65
127909	***B23D*** (2006.01)	59
127910	***E02D*** (2006.01)	62
127911	***E05B*** (2006.01)	62
127916	***B65D*** (2006.01)	60
127917	***B60D*** (2006.01)	60
127919	***G01N*** (2006.01)	64
127925	***A62C*** (2006.01)	58
127926	***E03F*** (2006.01)	62
127927	***E05D*** (2006.01)	62
127928	***E05D*** (2006.01)	63
127929	***E05F*** (2006.01)	63
127930	***E06B*** (2006.01)	63
127931	***A62B*** (2006.01)	58

IV. INFORMACJE

INFORMACJA O ZŁOŻENIU TŁUMACZENIA NA JĘZYK POLSKI ZASTRZEŻEŃ PATENTOWYCH EUROPEJSKIEGO ZGŁOSZENIA PATENTOWEGO

Poniższe zestawienie zawiera: numer zgłoszenia europejskiego, klasy według międzynarodowej klasyfikacji patentowej, zgłaszającego, tytuł (w języku polskim)

16702960.2

A61K 9/48 (2006.01)
A61P 3/02 (2006.01)
A61P 3/12 (2006.01)
A61P 3/14 (2006.01)
A61P 5/18 (2006.01)
A61P 7/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)
A61K 47/14 (2017.01)
A61K 31/047 (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 19/00 (2006.01)
A61P 9/02 (2006.01)
A61P 9/08 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)
A61P 19/08 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 19/10 (2006.01)

FAES FARMA, S.A.

Miękka kapsułka kalcyfediolu

18725592.2

B42D 25/387 (2014.01)
B41M 3/14 (2006.01)

De La Rue International Limited

Urządzenia zabezpieczające i sposoby ich wytwarzania